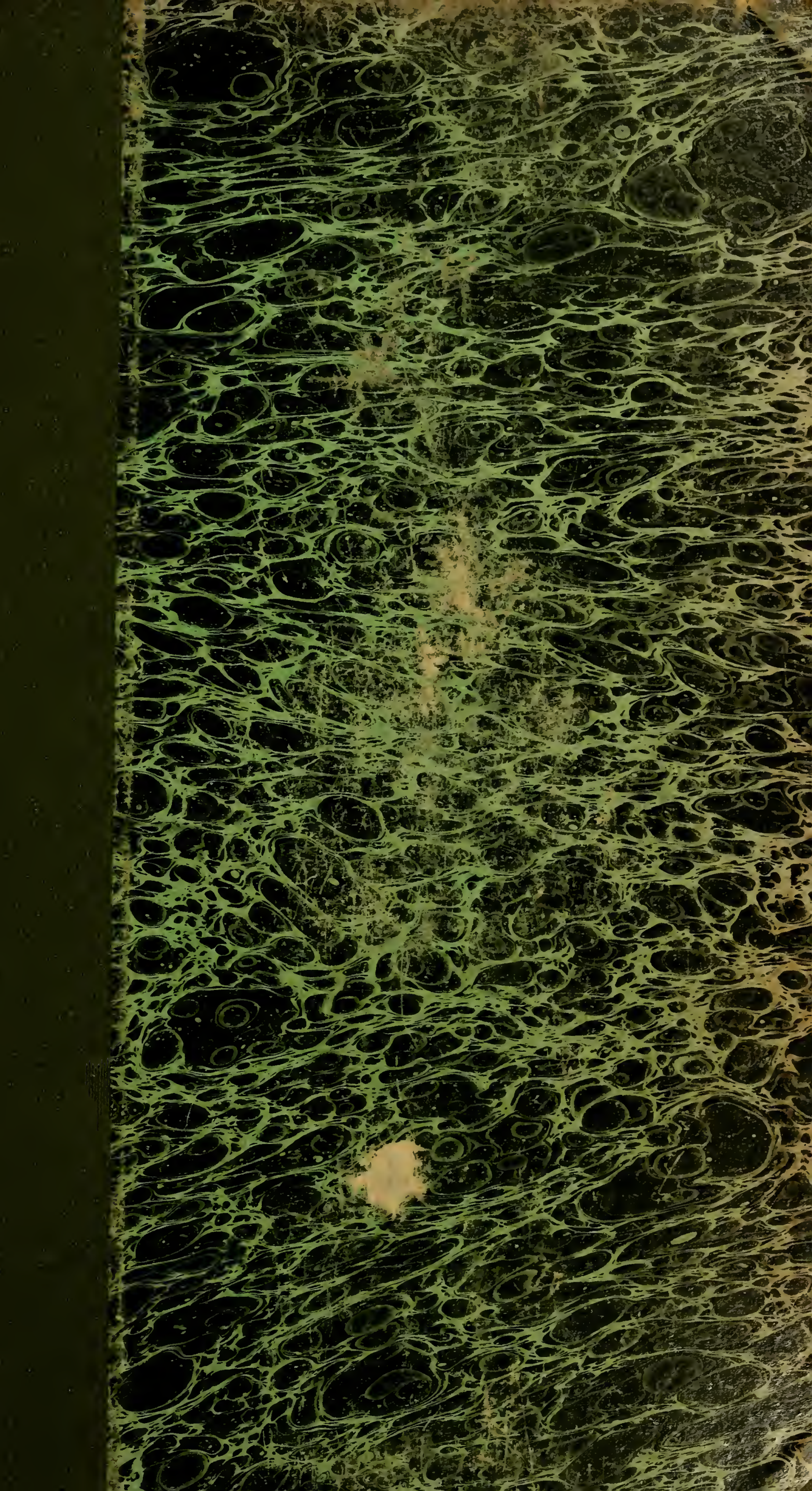








ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE.

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,
FORTGESETZT VON W. F. ERICHSON.

IN VERBINDUNG MIT

PROF. DR. LEUCKART IN GIESSEN

HERAUSGEGEBEN

VON

DR. **F. H. TROSCHEL,**
PROFESSOR AN DER FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BONN.

FÜNF UND ZWANZIGSTER JAHRGANG.

Zweiter Band.

Berlin,
Nicolaische Verlagsbuchhandlung.
(G. Parthey.)
1859.

Inhalt des zweiten Bandes.

Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Säugethiere während des Jahres 1858.

Vom

Herausgeber.

In unserem Archive p. 111 hat E. v. Martens Bemerkungen über einige Säugethiere in geographischer und historischer Beziehung mitgetheilt. Dieselben beziehen sich 1) auf Blasius' Naturgeschichte der Säugethiere Deutschlands, 2) auf die von Albertus Magnus erwähnten Landsäugethiere.

In der Fauna der Cykladen von Erhard werden 20 Säugethiere dieser Inselgruppe aufgezählt, deren Zahl die ganze Micromammalogie, welche für ein zweites Heft aufgespart ist, ansehnlich vermehren wird. Eine neue Fledermaus ist beiläufig in der Einleitung, ein neuer Steinbock ist im Anhange beschrieben.

Diese Arten sind folgende: Erinaceus europaeus, Meles taxus, Canis familiaris halbverwildert, Canis aureus, Felis catus ganz verwildert immer einfarbig fuchsroth, eisengrau oder tief schwarz, Mustela foina, Mustela erminea, Phoca monachus, Myoxus Nitela, Spalax typhlus, Mus tectorum, Mus musculus, Mus frugivorus, Lepus timidus, Lepus cuniculus (s. unten), Sus scrofa verwildert, *Aegoceros pictus* n. sp. (s. unten), Delphinus delphis, Delphinus tursio, Delphinus phocaena.

Ueber das Klima und die Zoologie der Krim hat Carte geschrieben. Von Säugthieren sind Vespertilio serotinus, ferrum equinum, Erinaceus europaeus, Canis vulpes, Mus decumanus, rattus, musculus, sylvaticus und der Reis-Hamster (Mus phaeus Pallas), von dem vermuthet wird, dass es der Aristotelische *Μὺς ὁ ποντικὸς ὁ λευκός* sei genannt, endlich Cervus dama. Journal of the Royal Dublin Society I. p. 250.

In den Reports of explorations and surveys to ascertain the most practicable and economical route for a railroad from Mississippi river to the pacific ocean, made under the direction of the secretary of war in 1853—1856. Volume VIII. Washington 1857. 4. ist enthalten: General report upon the zoology of the several pacific railroad routes, Mammals. Die Säugethiere nehmen den ganzen Band von 757 Seiten und 44 Tafeln ein, und sind von Spencer F. Baird bebearbeitet. Ueber das Verzeichniss der Species, welches dem Werke vorgedruckt ist, wurde schon im vor. Bericht p. 38 nach einem Separatabdrucke berichtet. Es mag hier noch hervorgehoben werden, dass in dem Werke über die Nordamerikanischen Säugethiere von Audubon und Bachmann 179 Arten erwähnt sind. Diesen werden hier 70 Arten hinzugefügt, nämlich 35 hier neu beschriebene, 17 im Jahre 1855 aus derselben Sammlung beschriebene, und 18 Arten, die früher schon beschrieben, aber bei Audubon und Bachmann nicht erwähnt waren. Die neuen Arten gehören den Ordnungen der Insektenfresser, Raubthiere und Nagethiere an. Wir werden wegen der Einzelheiten mehrfach auf dieses Werk zurückkommen, welches für die Kenntniss der Säugethiere Nordamerika's eine höchst wichtige Erscheinung ist. Die Chiropteren, Pinnipedien und Wallfische haben darin keine Berücksichtigung gefunden.

Ueber die Säugethiere von Trinidad finden sich einige Angaben bei de Verteuil „Trinidad, its Geography, natural resources, administration, present condition and prospects. London 1858. 8.“ Verf. bespricht p. 114 die wichtigsten Säugethiere der Insel, und zählt p. 418 im Appendix die sämmtlichen auf. Es kommen folgende vor: Von Affen Mycetes barbatus und eine Art Cebus; Fledermäuse sehr häufig aus 4 Gattungen; von Raubthieren Procyon cancrivorus, Gulo, Mustela barbara, Viverra vittata, Lutra insularis und Felis pardalis; 3 Arten Didelphys; von Nagern ein Eichhörnchen, Ratten, 2 Echimys, mehrere Arten Mäuse, der Coendu, das Aguti und Coelogenys paca; von Edentaten zwei Arten Gürtelthiere, zwei Ameisenbären; von Pachydermen die beiden Arten Dicotyles; von Wiederkäuern Cervus sim-

plicicornis; und endlich von Cetaceen das Manati und Balaena boops. — Einige Bemerkungen über Häufigkeit und Lebensweise sind beigefügt.

In Kidder und Fletcher „Brazil and the Brasilians portrayed in historical and descriptive sketches. Philadelphia 1857" sind auch einige auf Zoologie bezügliche Schilderungen eingestreut, z. B. über den Armadill p. 193, die Harpyie, den Tapir p. 285, den Tucan, die Iguana p. 293, Chasmarhynchus carunculata p. 331, Herculeskäfer p. 426, Ameisenbär p. 444, Jaguar, Paka p. 446, Conurus versicolor p. 462, Kolibri p. 484, Vampir p. 504, electrische Aal, Scorpion p. 507, Jacchus auritus p. 509, Manati p. 555 u. s. w.

Ein von Sclater zusammengestelles Verzeichniss der Säugethiere von Neuguinea enthält die folgenden 10 Arten: Sus papuensis Less., Halichore australis Owen, Dorcopsis Brunii Schreb., Dendrolagus ursinus Müll., D. inustus Müll., Cuscus maculatus Desm., C. chrysorhous Temm., Belidea Ariel Gould (Petaurus sciureus Müll.), Perameles doreyanus Q. G., Phascogale melas Müll. Journal of the Proceed. of the Linnean society II. p. 154.

J. E. Gray veröffentlichte ein Verzeichniss von Säugethieren von den Aru-Inseln. Bekannt waren von dort ausser den 9 von Wallace eingesendeten Arten bereits 6 Arten. Unter den somit aufgezählten 15 Arten sind 10 Beutelthiere, 2 Fledermäuse, 1 Paradoxurus, 1 Halicore und 1 Sus. Bei der Nähe der Aru-Inseln an Neu-Guinea ist es nicht auffallend, dass fast alle Arten, welche Sclater von Neu-Guinea angeführt hat, auch auf den genannten Inseln vorkommen. Zwei neue Fledermäuse und zwei neue Beutelthiere, die sogar als Typen zweier neuen Gattungen angesehen werden, sind unten berücksichtigt. Proc. zool. soc. Febr. 1858; Annals nat. hist. III. II. p. 217.

Researches of the intimate structure of the brain, human and comparative. First series. On the structure of the Medulla oblongata. By Lockhart Clarke. Philosophical transactions of the Royal society of London Vol. 148. p. 231.

Ueber das Schläfenbein der Säugethiere schrieb Joh. Wagner eine Inauguraldissertation, „De partibus, mamma-

lium os temporum constituentibus. Dorpati Livonorum 1858." Alle Ordnungen der Säugethiere sind in Betracht gezogen; die Schädel von Echidna setosa und Ornithorhynchus paradoxus sind abgebildet. Verf. kommt zu dem Resultate, dass die pars mastoidea nicht als besonderer Knochen zu betrachten sei, und dass also das Schläfenbein nur aus drei Theilen bestehe: Schuppe, Felsenbein und Tympanicum.

Glogen spricht in einer kleinen Schrift „Kleine Ermahnung zum Schutze nützlicher Thiere als naturgemässer Abwehr von Ungezieferschäden und Mäusefrass. Berlin 1858. 8." zu Gunsten der Fledermäuse, Spitzmäuse, Maulwürfe und Igel als der Vertilger von Insekten die Abends fliegen oder unter der Erde leben, also den Vögeln entgehen; namentlich empfiehlt er die Schonung der Maulwürfe. Auch Wiesel und Iltisse sieht er als nützlich an, weil sie Mäuse und Ratten vertilgen. Dem Federvieh seien die letzteren weniger nachtheilig als der Marder.

Bereits ein Jahr früher hat Brimmeyr zu Gunsten der Fledermäuse, Insektenfresser u. s. w. geschrieben. Les animaux sauvages indigènes, considerés sous le point de vue économique. Soc. des sc. nat. du Grand-Duché de Luxembourg IV. 1857. p. 77.

Jäckel hat eine Preisschrift „Ueber die Vertilgung der Feldmäuse veröffentlicht, Abhandlungen der naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg I. Bd. 1858. p. 269—326.

Seine Vertilgungsmittel sind gegen Mus sylvaticus, agrarius und minutus, so wie gegen Arvicola amphibius und arvalis gerichtet und bestehen in Fallen, sonstigen Vorrichtungen, die Mäusen das Leben unmöglich oder unangenehm machen, in Giften und in Schonung der Feinde der Mäuse, als welche namentlich Bussarde, Eulen, Krähen und Dohlen, ferner Fuchs, Igel und Wiesel genannt werden.

Quadrumana.

Geoffroy Saint-Hilaire hat der Pariser Academie eine gedruckte Abhandlung vorgelegt, die den zoologischen Theil über die menschenähnlichen Affen und namentlich den Gorilla enthält. Sie ist mir nicht bekannt geworden, daher ich den Comptes rendus XLVI. p. 1130 folgende Angaben entnehme.

Verf. hält den Gorilla nicht für eine zweite Art der Gattung Troglodytes, sondern für eine eigene Gattung *Gorilla*. Er stimmt mit dem Menschen nicht allein durch die platten Nägel und nur 8 Knochen in der Hand überein, sondern hat auch den erweiterten Daumen. *Gorilla Gina* ist die einzige Art dieser Gattung.

Volitantia.

Jaeger brachte in den Württembergischen naturw. Jahresheften XIV. p. 51 die Frage zur Sprache, welchen Zweck die neben den Geschlechtstheilen der Weibchen von Rhinolophus gelegenen zitzenförmigen Anhängsel haben?

In der schon oben erwähnten Arbeit über die Säugethiere der Aru-Inseln (Proc. zool. soc. Febr. 1858; Annals nat. hist. III. II. p. 218) beschrieb Gray zwei Fledermäuse als neue Arten:

Pteropus argentatus, Rücken weiss mit eingestreuten schwarzen Haaren, unten gelblich, Gesicht grau, Kopf gelbgrau mit eingestreuten schwarzen Haaren, Halsband roth kastanienbraun. (Wodurch von Pt. griseus unterschieden?)

Das Genus *Hipposideros* ist derselbe geneigt auf diejenigen Arten zu beschränken, welche hinter dem Nasenblatte eine grosse Höhlung mit einer ausdehnbaren Oeffnung haben; sie haben deutliche Zitzen in der Schamgegend. So beschränkt sich Phyllorhina Bonap. auf die Arten ohne Porus am Vorderkopfe. Hierzu beschreibt er eine neue Art: *Hipposideros Aruensis* von den Aru-Inseln mit 5¼ Zoll Spannung.

Baird beschrieb eine neue Art Blattnasen aus Californien, *Macrotus Californicus*. Proc. Philadelphia 1858 p. 116.

Ohren sehr gross, spärlich behaart, eiförmig und am Ende abgerundet; ihr Aussenrand reicht fast bis unter das Auge, ihr Innenrand ist theilweise frei. Beide Ohren sind durch eine Membran verbunden, die eine Art Dach auf der Mitte des Kopfes bildet, mit hinterem Eingange. Der Tragus ist schmal, lanzettförmig, nackt und ⅓ so hoch wie das Ohr. Der Nasenanhang ist kurz, aber etwas höher als breit und dehnt sich an der Seite und unter den Nasenlöchern wie ein schmaler Rand aus; er ist kurz behaart. Der Unterkiefer ist vorn schwach gespalten mit einer kleinen Warze jederseits; eine Furche verläuft von der Spalte an jeder Seite des Unterkiefers. — Die Füsse sind ganz frei, die Schenkelflughaut ist schwach concav und lässt den Schwanz auf ⅙ seiner Länge frei. Farbe blass bräunlichgrau. Länge bis zur Schwanzwurzel 2,6 Zoll, Schwanz 1,5 Zoll. Soll sich von

Waterhousii durch längeren Schwanz und kürzeres Nasenblatt unterscheiden.

In einer Monographie der Gattung Nyctophilus Proc. zool. soc. Januar 1858; Annals nat. hist. III. I. p. 375) sucht Tomes nachzuweisen, dass dieselbe zu den Vespertilioniden, und namentlich in die Nähe der Gattung Plecotus gehöre. Verf. scheint sich zu dieser Ansicht durch die Bildung der Schädel und mancher anderer Organe veranlasst zu finden. Freilich würde man dann das Vorhandensein der Nasenblätter als unwesentlich ansehen müssen. Das Gebiss giebt Verf. so an: Vorderzähne $\frac{1 \cdot 1}{6}$; Eckzähne $\frac{1 \cdot 1}{1 \cdot 1}$; Lückenzähne $\frac{1 \cdot 1}{2 \cdot 2}$; Backenzähne $\frac{3 \cdot 3}{3 \cdot 3} = \frac{12}{18}$.

Ausser N. Geoffroyi Leach gehört hierher Vesp. Timoriensis Geoffr., von der vermuthet wird, dass die Vaterlandsangabe falsch sei, indem sie wahrscheinlich aus dem westlichen Neuholland stammt, und folgende zwei neue Arten: *N. Gouldi* von Moreton-Bay und *N unicolor* von Vandiemensland.

Tomes schrieb Proc. Zool. soc. Febr. 1858; Annals nat. hist. III. I. p. 442 über einige Fledermäuse, die Gray in seine Gattung Kerivoula setzte, für welche er V. pictus Pall. als Typus ansieht. Während Verf. diese Gattung Kerivoula anzuerkennen scheint, sofern es sich um V. pictus handelt, sondert er andere Arten zu einer besonderen Gruppe, die sich von Kerivoula dadurch unterscheidet, dass sie den Scheitel nicht so erhaben hat, dass sie eine viel dickere Schnauze hat, und in der anderen Entwickelung der Ohrmuschel. Als zu dieser Gruppe, der kaum ein subgenerischer Werth zugestanden wird, gehörig werden beschrieben: Vesp. emarginatus Geoffr., formosus Hodgs., rufo-pictus Waterh. und Pearsoni Horsf.

Bei dieser Gelegenheit beschreibt Tomes ib. p. 453 auch eine neue Art von Madagascar *Vespertilio madagascariensis*, die in die Gruppe von mystacinus, polythrix, Chiloensis ct. gehört.

Später lieferte Tomes auch eine Monographie der Gattung Kerivoula Gray (Proc. zool. soc. June 1858; Annals nat. hist. III. II. p. 474) und zählt dazu Vespertilio pictus Pall., Vespertilio papillosa Temm., Vespertilio Hardwickii Horsf., Vespertilio lanosus Smith und eine neue Art *Kerivoula aerosa* von Südafrika.

In einer Monographie der Gattung Miniopteris Bonap. stellt Tomes Proc. zool. soc. March 1858; Annals nat. hist. III. II. p. 150 die Gattungscharaktere folgendermassen:

Scheitel sehr hoch, Gesicht sehr kurz, concav; Schnauze stumpf,

nicht sehr deprimirt; Naslöcher nahe bei einander, mit schwach vorstehendem Ober- und Unterrande, dazwischen ausgerandet. Dieser Ausschnitt zwischen den Naslöchern geht aber nicht durch die Oberlippe herab. Die Naslöcher selbst sind mondförmig, und nach den Seiten geöffnet. Von der Aussenseite eines jeden geht eine Furche durch die Lippe, lässt aber den Mitteltheil derselben ganz und schwach vorstehend; die Seitentheile der Lippen sind dick und überhängend. Unterlippe mit deutlichem Mitteltheile, wie in Natalus, aber weniger ausgedehnt. Ohren winkligrund, sehr kurz; Tragus kurz, von gleichförmiger Breite, rund am Ende und einwärts gekrümmt. Schwanz so lang wie Kopf und Körper. Flughäute reichen bis zum Ende der Tibia. Spornbein kurz. Hautsystem weit; mittlere Phalanx des zweiten und dritten Fingers sehr kurz. Pelz sehr dick und weich. — Dahingehörig werden beschrieben M. Schreibersii (= Ursinii Bonap., dasythrix Temm., Natalensis Smith), M. blepotes Temm. (= Scotophilus Morio Gray, V. Eschscholtzii Waterh.), M. tristis Waterh. und *M. australis* n. sp. von Timor und Australien, die sich von M. blepotis durch das mehr behaarte Gesicht, kleinere Ohren, viel kleineren Daumen unterscheidet; die Behaarung erstreckt sich auf der Unterseite etwas auf die Flughäute, während diese bei blepotis ganz davon frei sind.

Insectivora.

Soricina. Nach Kessler kommen bei Kiew Sorex vulgaris, fodiens, leucodon und araneus häufig, pygmaeus selten vor. Bull. de Moscou XXXI. I. p. 568.

In dem oben erwähnten Werke von Baird nimmt die Bearbeitung der Spitzmäuse p. 7—56 ein. Während die Spitzmäuse der alten Welt den Gattungen Crossopus, Sorex und Crocidura angehören, sind die Amerikanischen in die Gattungen Neosorex n. gen., Sorex und Blarina Gray vertheilt, von denen also die erste und die letzte der neuen Welt eigenthümlich sind.

Die Gattung *Neosorex* Baird wird folgendermassen charakterisirt: Ohren ziemlich kurz, zum Theil an beiden Flächen behaart, die Ohrmuschel nach hinten gerichtet; Schwanz länger als der Körper mit Einschluss des Kopfes, alle Haare gleich lang mit Ausnahme derer an der Spitze; Füsse sehr gross mit einem Kranze von Wimperhaaren; Schädel vorn sehr schmal und verlängert; obere Vorderzähne mit einem zweiten Basalhaken und einem kleinen Winkelfortsatze innen nahe der Spitze; die beiden ersten Vorbackenzähne etwas grösser als die folgenden. Diese Gattung stimmt im Besitze der Wimperhaare mit

Crossopus überein, und enthält eine neue Art *N. navigator* Cooper MS. von Washington-territory und Pennsylvanien. Es wird vermuthet, dass auch Sorex fimbripes hierher gehöre.

Die Gattung Sorex zerfällt in zwei Gruppen: a. Mit grossen Füssen und 32 Zähnen. Bei ihnen ist α) der dritte obere Backenzahn kleiner als der vierte und zweite; drei neue Arten *S. Trowbridgii* von Oregon an der Küste des Stillen Oceans, *S. vagrans* Cooper MS. aus Californien, *S. Suckleyi* aus Californien. β) der dritte obere Backenzahn grösser als der vierte; dahin *S. pachyurus* Baird. von Minnesota, S. Forsteri Rich., Richardsonii Bachm. und platyrhinus Dekay. γ) der dritte und vierte Backenzahn fast gleich und etwas kleiner als die beiden vordersten; dahin S. Cooperi Bachm., *Haydeni* Baird von Nebraska, personatus Geoffr. b) Mit kleinen Füssen und 30 Zähnen. Zwei neue Arten: *Hoyi* Baird von Wisconsin, *Thompsoni* Baird von Burlington Vt., Zanesville Ohio und Halifax N. S.

Auch die Gattung Blarina zerfällt in zwei Gruppen: a. Fast einfarbig mit 32 Zähnen; dahin B. talpoides Gapper, brevicauda Say, carolinensis Bachm. und *angusticeps* Baird von Burlington Vt. b. Zweifarbig mit 30 Zähnen; dahin B. cinerea Bachm., *exilipes* Baird vom Mississippi, *Berlandieri* von Malamoras in Mexico.

Talpina. Aus der Maulwurfsfamilie werden bei Baird l. c. 5 Arten Scalops, 1 Condylura und eine neue Art der Gattung Urotrichus Temm. *U. Gibbsii* vom White-River, Cascade Mountains, W. T. angeführt. Diese Art ist etwas kleiner als die Japanische, Füsse und Schwanz sind verhältnissmässig grösser.

Krauss machte auf eine bläulichgraue Varietät vom Maulwurf aufmerksam. Württemb. naturw. Jahreshefte. XIV. p. 53. — Ebenso XV. p. 44 auf weisse Varietäten von Eichhörnchen und Feldmäusen.

Kessler hob einige Unterschiede der Talpa coeca vom gemeinen Maulwurfe hervor. Bull. de Moscou XXXI. I. p. 567.

Hodgson hält einen Maulwurf vom Himalaya *Talpa macrura* für neu und von Talpa micrura verschieden, indem er ein Drittel kleiner ist und einen fünfmal so langen Schwanz hat. Er misst von der Schnauzenspitze bis zur Schwanzwurzel 4 Zoll; Kopf 1⅛ Zoll; Schwanz und Haare 1¼ Zoll, Schwanz allein 1¹/₁₆ Zoll. Fusssohle und Nägel ¾ Zoll. Seine Farbe ist tief schieferblau mit weisslichem Glanze, irisirend, wenn er nass ist. Der Schwanz ist cylindrisch und mit weichem Haare bedeckt, welches die Spitze ein wenig überragt. Journal of the asiatic society of Bengal. No. 92. Calcutta 1858. p. 176. Vergl. auch Annals nat. hist. III. II. p. 494.

Osteologische Eigenthümlichkeiten des Nordamerikanischen Wassermulls von Giebel. Zeitschr. für die ges. Naturw. von Giebel und Heintz 1858. p. 395. Verf. vergleicht das Skelett des Scalops aqua-

ticus im Einzelnen mit denen vom gemeinen Maulwurfe und vom afrikanischen Goldmaulwurfe. Am Schlusse sind die Maasse verglichen.

Carnivora.

Ursina. Für den Zweck der Vergleichung mit den fossilen Knochen der Höhlen von Sentheim hat Delbos ein eingehendes Studium des Skeletes des braunen Bären von den Pyrenäen gemacht, und dasselbe in Annales des sciences naturelles IX. p. 154 veröffentlicht.

Erwin Helm lieferte einen Beitrag zur Naturgeschichte des Bären (Ursus arctos L.), indem er seine Lebensweise nach eigener Beobachtung schilderte.

Im Winter soll er keine Nahrung zu sich nehmen, und im Frühling zuerst Brunnenkresse geniessen, um seine verschrumpften Eingeweide wieder in Ordnung zu bringen. Drei sehr junge Bären wogen durchschnittlich jeder 41 Loth. Am Ende des ersten Monats wog der eine 1 Pfund 27 Loth, zu Ende des dritten Monats 5 Pfund 8 Loth, mit 4 Monaten 12½ Pfund, mit 5 Monaten 20 Pfund. Verhandl. des Vereins für Naturkunde in Presburg 1857. II. p. 21.

Giebel hat einen Beitrag zur Osteologie der Waschbären geliefert. Er ist zu der Ansicht gekommen, dass man bis auf weitere Entdeckungen die Waschbären auf eine nord- und eine südamerikanische Art zu beschränken habe. Giebel und Heintz Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften IX. 1857. p. 349—373.

Mustelina. Aus der Wieselfamilie sind bei Baird beschrieben: 2 Mustela, 10 Putorius, 1 Gulo, 2 Lutra, 1 Enhydra, 9 Mephitis, 2 Taxidea. Darunter sind neu:

Mephitis occidentalis Baird l. c. p. 194 (? M. mesomelas St. Hilaire Voy. de la Venus). Von der Grösse einer Katze. Schwanzwirbel ⅔ der Länge von Kopf und Körper; der knöcherne Gaumen mit kleinem schmalen Ausschnitte in der Mitte seines Hinterrandes. Farbe schwarz mit weissem Nackenfleck, der sich hinten gabelt und bis zum ganz schwarzen Schwanz reicht. Californien.

Putorius Kaneii, welcher von der Behringsstrassen-Expedition in Menge in der Tchucktchi country in Kamtschatka gefunden worden ist. 8½ Zoll bis zum Schwanze, Schwanz sehr kurz; die Schwanzwirbel nur ⅙ jener Länge; das Schwarz am Schwanze nimmt die Hälfte desselben ein. Im Sommer ist er oben braun mit weisslichem Oberlippenrande, im Winter weiss mit schwarzer Schwanzspitze. Beim

Europäischen Hermelin beträgt das Schwarz des Schwanzes $^1/_3$ seiner Länge, und die Endhaare sind länger. (Ob wirklich verschieden?)

Favre schildert den Kampf zwischen drei jungen Iltissen und einer Schlange, welcher damit endete, dass die ersteren die Schlange verzehrten. Bull. de la soc. des sc. nat. de Neuchatel IV. p. 310.

Viverrina. Von dem einzigen Repräsentanten der Viverrenfamilie in Nordamerika Bassaris astuta lässt Baird l. c. es zweifelhaft, ob die Californische Form specifisch verschieden von der Mexikanischen sei. Sie wirft wenigstens vier Junge bei jeder Geburt.

Canina. Nach Baird l. c. gehören in Nordamerika der Hundefamilie zwei Hunde an: Canis occidentalis in 5 Varietäten und Canis latrans, und sechs Füchse: Vulpes fulvus Desm., macrourus Baird (utah Aud. et Bachm.), velox Say, lagopus Linn., virginianus Erxl. und eine neue Art *Vulpes (Urocyon) littoralis* Baird von der Insel San Miguel an der Californischen Küste.

Letzterer wird als der kleinste Fuchs Nordamerika's geschildert, kaum von halber Grösse des Vulpes virginianus; der Schwanz ist nur $^1/_3$ so lang wie der Körper; oben greis und schwarz, Seiten des Nackens, Vorderschenkel und der untere Theil der Seiten dunkel zimmetfarbig; Kinn und Seiten der Schnauze schwarz; Schwanz mit einer versteckten Mähne von steifen Haaren und oben mit einem schwarzen Streifen.

Eine Schilderung des Prairie-Wolfes und seiner Lebensweise findet sich in „El Gringo, or New-Mexico and her people by Davis. New-York 1857. p. 41.

Crespin, der sich als Jagdliebhaber bezeichnet, hat in einer Schilderung des Fuchses einen Beitrag zur Kenntniss der Lebenweise desselben gegeben. Societé des sc. nat. du Grand-Duché de Luxembourg 1857. p. 62—65.

Felina. Die bereits im vorigen Berichte besprochene Arbeit von Severtzow „Notice sur la classification multisériale des Carnivores, spécialement des Félidés, et les études de zoologie générale qui s'y rattachent ist in der Revue et magasin de zoologie 1858. p. 3, 145, 193, 241 und 385 beendigt. Den Schluss bildet eine Uebersicht der geographischen Classification der Katzen.

Aus der Katzenfamilie sind bei Baird l. c. 5 Arten Felis und 3 Arten Lynx beschrieben.

Die wilde Katze, Felis catus L., kommt nach Kessler auch

in Volhynien, im Gouvernement Kiew und in Podolien vor. Bull. de Moscou XXXI. I. p. 569.

Loche beschrieb in der Revue de zoologie 1858. p. 49. pl. 1 eine neue Katze *Felis margarita* aus der Umgegend von Negonça (Sahara). Sie ist oben isabellfarbig, unterhalb weiss; oberhalb leicht schwarz gesprenkelt; einige braune Flecken an der Seite, fünf braunschwarze Binden an den Vorderbeinen, sechs an den Hinterbeinen; Schwanz hinten mit zwei schwarzen Ringeln und schwarzer Spitze. — Berg bemerkt ib. p. 383, dass diese Katze am Senegal sehr gemein und sogar domesticirt ist.

Marsupialia.

Auch die Ordnung der Beutelthiere ist im verflossenen Jahre nicht leer ausgegangen, indem J. E. Gray in den Proc. zool. soc. Febr. 1858; Annals nat. hist. III. II. p. 67 die Arten der Gattung Cuscus (Untergattung von Phalangista), welche sich im britischen Museum befinden, verglichen, und eine neue Art aufgestellt hat.

Von Arten, deren Ohren im Pelze verborgen und innen und aussen behaart sind, glaubt er nur drei unterscheiden zu können, nämlich C. maculatus Desm., nudicaudatus Gould (dass brevicaudatus gedruckt steht, ist wohl einem Versehen zuzuschreiben) und ursinus Temm. — In der Abtheilung mit Ohren, die aus dem Pelze hervorragen und innen nackt sind, beschreibt er neben C. orientalis eine neue Art *C. celebensis*, bei welcher Männchen und Weibchen gleich gefärbt sind, aschgrau mit silbernen Haaren gesprenkelt, Nacken und die Mitte des Rückens dunkler, aber ohne deutlichen Rückenstreif. Celebes.

Derselbe Verf. gründete ib. p. 220 in seiner bereits erwähnten Abhandlung über die Säugethiere der Aru-Inseln zwei neue Gattungen:

Dactylopsila, Unterabtheilung von Phalangista. Sie hat einen langen dünnen, deprimirten dicht behaarten Schwanz, der nur an der Unterseite nahe der Spitze nackt und schwielig, und am Ende etwas buschig ist. Die Ohren sind rund und kahl. Die Vorderfüsse lang, Zehen sehr dünn, comprimirt, von sehr ungleicher Länge, ganz frei; die Aussen- und dritte Zehe gleich lang, die zweite bei weitem die längste, die vierte und Innenzehe die kürzesten. Schädel niedrig und sehr breit. — Bei Cuscus ist der dritte Finger der längste, bei Trichosurus sind der zweite und dritte Finger gleich lang, bei Hepoona sind die zwei inneren Finger den anderen entgegensetzbar.

Die neue Art heisst *D. trivirgata*, ist weiss mit drei schwarzen Streifen auf dem Rücken und stammt von den Aru-Inseln.

Myoictis in der Nähe von Antechinus, Untergattung von Phascogale. In ihrer äusseren Erscheinung soll sie ganz einem kleinen Ichneumon gleichen. Kopf zugespitzt, Nase spitz; Schwanz deprimirt, zugespitzt, oben und unten lang behaart, unten nackt; Füsse unten ganz nackt; vorn und hinten 5 Zehen, die 2. 3. und 4. vorn länger als die 1. und 5. Ohren rundlich, nackt. Gebiss $\frac{4 \,.\, 1 \,.\, 8 \,.\, 1 \,.\, 4}{5 \,.\, 1 \,.\, 6 \,.\, 1 \,.\, 5}$. *M. Wallacei* von den Aru-Inseln, rostbraun, mit eingestreuten längeren schwarzen Haaren, unten blass röthlich, Seiten des Nackens und Basis der Ohren grell röthlich, Schwanz rothbraun mit schwarzer Spitze.

Rodentia.

Kessler machte Bull. de Moscou XXXI. I. p. 569 Bemerkungen über folgende Nager: Pteromys volans, Spermophilus musicus, Sminthus vagus, Cricetus phaeus, Spalax typhlus, Mus musculus und Mus Rattus, die sich namentlich auf die Verbreitung beziehen.

Baird theilt l. c. die Nagethiere, den Ansichten Waterhouse's folgend, in fünf grössere Familien, indem er die Saccomyidae mit den Gattungen Geomys, Thomomys, Dipodomys, Perognathus, Heteromys und Saccomys als eine besondere den Leporidae, Hystricidae, Muridae und Sciuridae gleichwerthige Familie hinstellt. Die äusseren Backentaschen, die deutlichen fünf Finger an den Vorderfüssen, die steifen Haare und manche osteologische Eigenthümlichkeiten werden als Hauptcharaktere der Familie der Saccomyiden bezeichnet.

Sciurina. Die Eichhörnchenfamilie im weiteren Sinne zerfällt bei Baird l. c. in drei Subfamilien: *Sciurinae* mit deutlichem Postorbitalfortsatze, Backenzähne $\frac{5}{4}$, mit Wurzeln; *Myoxinae* ohne Postorbitalfortsatz, Backenzähne $\frac{4}{4}$, mit Wurzeln; kein Blinddarm; *Castorinae* ohne Postorbitalfortsatz, Backenzähne $\frac{4}{4}$; ohne Wurzeln.

Aus der ersten derselben werden 13 Arten Sciurus mit Einschluss der beiden neuen, bereits Proc. Philadelphia 1855 aufgestellten Arten Sc. limitis und castanonotus, 4 Pteromys, 4 Tamias mit Einschluss des ebenda aufgestellten T. dorsalis, 14 Spermophilus mit Einschluss zweier neuer Arten, wovon S. Couchii an dem genannten

Orte aufgestellt und *S. tereticaudus* aus Californien, 2 Cynomys Raf., 2 Arctomys vom Verf. nach Autopsie ausführlich beschrieben.

Spermophilus tereticaudus hat folgende Diagnose: Ohren fast obsolet; Schwanz mit Haaren mindestens 4/5 so lang wie Kopf und Körper, rundlich mit rundum dicht angepressten Haaren, an der Spitze etwas ausgebreitet; Füsse sehr breit, die Sohle dicht behaart ausser an den Seiten. Farbe oben fein gesprenkelt grau gelblichbraun; unten schmutzig weiss; keine Flecken am Körper, und keine deutliche Ringelung an den Schwanzhaaren. 5—6″.

Die von Reich beschriebene Amerikanische Art von Myoxus ist, nach Angabe Baird's, nicht wieder gesehen worden.

Die Biber werden vom Verf., wie schon erwähnt, zu den Eichhörnchen gestellt; sie sind jetzt in Nordamerika durch zwei Arten, Aplodontia leporina Rich. und Castor canadensis vertreten.

Brendel beschrieb Sciurus capistriatus und fügte eine Menge Maasse bei. Zeitschr. für die ges. Naturwiss. 1858. p. 466.

Sacc schildert in ausführlicher Weise das Leben der Murmelthiere (Arctomys marmota) Revue et Mag. de zoologie 1858. p. 337—346.

Er bespricht ihren Winter- und Sommer-Bau, ihren Winterschlaf, der etwa alle 14 Tage unterbrochen wird, um Urin zu lassen. Während des Winterschlafes, so wird behauptet, nimmt ihr Gewicht allmählich zu, bis es durch die Ausleerung von Urin wieder vermindert wird. Verf. erklärt diese auffallende Erscheinung durch eine Bindung von Sauerstoff bei dem Athmungsprocess. Ihr Alter erkennt man leicht an der Farbe der Vorderzähne, die im ersten Jahre weiss, im zweiten citronengelb, im dritten orange sind; später giebt die Farbe des Bauches Anleitung, die mit dem Alter immer lebhafter orangeroth wird. Sie werden 9—10 Jahr alt. Ihr Fleisch ist bekanntlich geschätzt, doch benutzt man sie nur im Winter.

Eine Bemerkung über den Winterschlaf des Murmelthiers von Valentin s. Annals nat. hist. III. I. p. 83.

Myoxina. Eine Notiz von Rimrod über die Lebensweise der Myoxus-Arten s. Zeitschr. für die ges. Naturwiss. XI. 1858. p. 183.

Saccomyidae. Die Familie Saccomyidae zerfällt Baird l. c. in zwei Abtheilungen. Die erste *Geomyinae* umfasst die Gattungen Geomys Raf. mit 7 Arten, einschliesslich der beiden 1855 Proc. Ac. Philadelphia vom Verf. aufgestellten G. breviceps und Clarkii, und Thomomys Neuw. mit 8 Arten, von denen G. laticeps ebendaselbst vom Verf. aufgestellt war. — Die zweite *Saccomyinae* enthält die Gattungen Dipo-

domys mit 3 Arten und Perognathus mit 6 Arten. In letzterer Gattung werden Perognathus Neuw. und Cricetodipus Peale vereinigt, jedoch wird ihnen als Unterabtheilungen ihre Gültigkeit zugestanden, indem ihre Unterschiede folgendermassen festgestellt werden:

Perognathus. Ohren ziemlich gross, ein deutlicher Suborbicularlappen am Antitragus; Sohle nackt von der Ferse an; Schwanz ganz dicht behaart, zuweilen an der Spitze büschelig. Die vier hierhergehörigen Arten sind in folgende Uebersicht gebracht (p. 418): a. Schwanz oben am Ende mit einem Kamm. 1. *P. penicillatus* Woodh. Ohne gelben Seitenstreifen. b. Schwanz einfach, Seiten mit gelbem Streifen. 2. *P. fasciatus* Neuw. Ohren gross, oben sandgelb, Aussenseite der Vorderbeine und Oberfläche der Füsse weiss. 3. *P. hispidus* n. sp. Ohren klein; Haare sehr storr; oben zimmetfarben und schwarz mellirt; Aussenseite der Vorder- und Hinterbeine und die Oberfläche der Füsse weiss. Mexiko. 4. *P. monticola* n. sp. Etwas kleiner als der vorige; Ohren klein; oben zimmetfarbig und schwarz; Seitenstreif undeutlich; Aussenseite der Vorder- und Hinterbeine wie der Rücken. Rocky-Mountains.

Cricetodipus. Kleiner; Ohren klein, ohne einen Lappen am Antitragus; Sohlen in der vorderen Hälfte mit kurzen Haaren bedeckt; Schwanz ziemlich spärlich behaart, an der Spitze ohne Büschel. Dahin P. flavus Baird und parvus Peale.

Murina. Baird theilt l. c. p. 126 die Mäuse in vier Familien: Dipodinae, Murinae, Arvicolinae und Spalacinae. Die letztere ist in Amerika nicht vertreten. Die Dipodinae sind durch eine Art der Gattung Iaculus vertreten; die Murinae durch 4 Mus, die alle von Europa eingeschleppt sind, und bei denen wie in Europa Mus rattus (americanus Dekay) von Mus decumanus verdrängt wird; 4 Reithrodon, unter denen zwei neu; 15 Hesperomys, unter denen zwei neu; 7 Neotoma, unter denen eine neu; 2 Sigmodon; die Arvicolinae durch 16 Arvicola, worunter sechs neu, denen noch 16 von anderen Autoren genannte vom Verf. nicht beobachtete Arten hinzukommen, 2 Myodes und 1 Fiber.

Die neuen Arten sind folgendermassen charakterisirt:

Reithrodon megalotis Baird p. 451. Die grösste Nordamerikanische Art; Schwanz etwas grösser als Kopf und Rumpf; Ohren gross, mässig behaart; oben mäusegrau dunkel gestrichelt mit rost-

farbigem Anstrich; an Rumpf und Seiten gelblich, unterhalb schmutzig gelblich weiss. 3 Zoll. Von Janos bis San Luis-Spring.

Reithrodon longicauda Baird p. 451. Klein, Schwanz beträchtlich länger als Kopf und Körper; oben dunkelbraun, unten weiss mit einem Stich ins röthlichgelbe an Seiten und Wangen. Californien.

Die nordamerikanischen Hesperomys, welche von den südamerikanischen sehr abweichen, werden vom Verf. in drei Gruppen getheilt und durch folgende Charaktere unterschieden:

1. *Hesperomys* Waterh. Gestalt mäuseähnlich; Schwanz nicht kürzer als der Rumpf ohne Kopf, zuweilen länger; Krallen schwach, Hinterbeine und Füsse lang, letztere mit sechs grossen conischen Tuberkeln; Sohlen nackt oder weniger als halb behaart; Oberrand der Augenhöhle scharf, aber nicht zu einer Leiste erhoben. Dahin:

H. Gambellii Baird p. 464. In Gestalt und Grösse sehr ähnlich mit H. leucopus; Füsse kürzer, Ohren länger, Schwanz meist kürzer als Kopf und Körper, zuweilen sehr wenig länger; oben gelblichbraun mit dunkel gemischt, aber ohne einen deutlichen Anstrich von dunklerer Farbe am Rücken; die ganze Aussenseite der Vorderbeine unter der Schulter weiss. Californien.

H. eremicus Baird p. 479. Grösse von H. leucopus; Ohren sehr gross, Schwanz beträchtlich länger als der Körper; Finger und Zehen kurz; Farbe oben gräulichgelb, ein hellgelbrothes Band an Wangen und Seiten, Schwanz unten kaum heller, Füsse und untere Theile schneeweiss; Sohlen ganz nackt.

2. *Onychomys* Baird. Gestalt Arvicolaähnlich; Schwanz weniger als die Hälfte von Kopf und Körper; sehr grosse Grabkrallen, die vorderen länger; Sohlen mit vier Tuberkeln, an den hinteren zwei Dritteln dicht behaart; Schädel ohne Orbitalleiste, der obere Rand der Augenhöhle scharf. Dahin Hypudaeus leucogaster Neuw.

3. *Oryzomys* Baird. Gestalt rattenähnlich, Ohren fast im Pelze verborgen; Haare des Körpers grob; Schwanz länger als Kopf und Körper, die Haare an der unteren Fläche am längsten; Hinterfüsse sehr lang; Sohlen nackt mit sechs Tuberkeln, alle bis auf den letzten langen und schmalen sehr klein; Oberrand der Augenhöhle in eine comprimirte Leiste erhoben wie bei Sigmodon. Dahin Mus palustris Harl. (Arvicola oryzivora Aud. Bachm.).

Neotoma fuscipes Cooper MS. Grösser als die Hausratte (Mus decumanus), Schwanz fast so lang wie Kopf und Körper, an der Spitze comprimirt; Farbe oben gelblich rostbraun schwarz gestrichelt, unten schmutzig weiss; Hände und Zehen der Hinterfüsse weiss, Obertheil des Metatarsus düster; Schwanz rundum einfarbig düster.

Für eine weitere Eintheilung der Gattung Arvicola nennt Verf.

die Arten mit zwei Wurzeln an den Backenzähnen Hypudaeus, die mit wurzellosen Backenzähnen Arvicola. Letztere, die in Nordamerika zahlreich vertreten sind, zerfallen dann wieder in vier Gruppen:

a. *Hemiotomys* Selys. Ohren gross und breit, mit einem stark entwickelten Antitragus; Füsse gross, die vorderen etwas weniger als halb so lang wie die hinteren; Krallen mässig, die vorderen nicht länger; Sohlen mit sechs Tuberkeln, die hintern sehr gross; Weibchen mit vier Paar Zitzen, zwei an der Brust, zwei am Bauche; der zweite obere Backenzahn mit zwei inneren Dreiecken, der dritte mit zwei äusseren; der vordere untere Backenzahn mit drei inneren Dreiecken und zwei oder drei äusseren. Dahin 11 Arten, worunter neu:

Arvicola Breweri Baird. Gross, Füsse sehr breit und stumpf, Sohlen mit sechs Tuberkeln, Behaarung grob; oben hellgräulich gelbbraun, unten, so wie an der Unterseite des Schwanzes und an der Oberseite der Füsse stark greis oder aschfarbig weiss mit einem Stich ins Gelbe. Muskeeget-Insel, Massachusetts.

Arvicola rufidorsum Baird. Gross, oben grell rothbraun oder röthlich kastanienbraun, nach dem Bauche allmählich heller, wo die Farbe ziemlich scharf in röthlich weiss übergeht; keine Rückenbinde; Füsse röthlich, Unterseite des Schwanzes weisslich. Holmes' Hole, Mass.

Arvicola longirostris Baird. Gross, Ohren ziemlich klein, $^3/_4$ der Länge der Hinterfüsse, sparsam mit kurzen Haaren bekleidet; Füsse sehr kurz; Schwanz $^2/_5$ des Körpers, die Wirbel zweimal so lang wie der Hinterfuss. Oben gelblich kastanienbraun oder rothbraun mit schwarz gemischt, doch ohne deutliche Rostfarbe; unten schmutzig weisslich aschgrau, ziemlich scharf abgesetzt; Füsse hellbraun; Schwanz fast einfarbig, unten an der Wurzel heller. Schnauze des Schädels sehr lang, die Entfernung der oberen Backenzähne von den Schneidezähnen beträgt mehr als $^1/_3$ der ganzen Schädellänge. Californien.

Arvicola modesta Baird. Grösse von A. pinetorum oder grösser; Ohren mässig, wohlbehaart, etwas kürzer als die breiten Vorderfüsse; Schwanzwirbel kaum länger als der Kopf, mit den Haaren $^1/_3$ von Kopf und Körper; Pelz lang, weich. Oben fast schwarz, die Haare mit schwach gelblichbrauner Spitze; unten greis bleifarbig, nicht sehr scharf abgesetzt; Schwanz wie die entsprechenden Körpertheile; Füsse dunkelbraun. Der mittlere obere Backenzahn mit fünf Dreiecken, obgleich die Einschnitte zwischen den beiden letzten unvollständig sind. Savatch-Pass, R. Mts.

b. *Chilotus* Baird. Ohren klein, rund, der Randtheil rundum eingebogen, eine deutliche fossa innominata begrenzend; obere und untere Wurzeln so eng bei einander, dass sie vorn zusammenfliessen,

und so den Hörgang ganz umschliessen; Ohren fast nackt; Höcker an den Fusssohlen fein wie bei A. pinetorum; Vorderfüsse nur wenig länger als die Hälfte der Hinterfüsse; Vorderkrallen nicht länger; Schwanz etwa $1/3$ von Kopf und Körper. Zweiter oberer Backenzahn mit einem inneren Dreieck, der dritte mit einem äusseren; vorderer unterer Backenzahn mit drei inneren geschlossenen und zwei oder drei äusseren Dreiecken. Dahin nur A. oregona Aud. Bachm.

c. *Pedomys* Baird. Ohren klein, sehr breit; der vordere Rand nicht eingebogen; Antitragus wohl zu einer Klappe entwickelt. Füsse sehr breit; die vorderen etwa halb so lang wie die hinteren. Die Krallen schwächer als bei der folgenden Gruppe, die vorderen kürzer; Fusssohlen nur mit fünf Höckern; die Höcker erhaben, der letzte sehr klein. Schwanz mit den Haaren etwas weniger als doppelt so lang wie die Hinterfüsse, etwa von Kopfeslänge. Weibchen nur mit zwei Paar Zitzen am Bauche. Der zweite obere Backzahn mit einem inneren Dreieck, der dritte mit einem äusseren; der vordere untere Backzahn mit zwei inneren und einem äusseren geschlossenen Dreieck. Dahin Arvicola austerus Leconte und zwei neue Arten.

Arvicola cinnamomea Baird. Kopf schmal, Haar grob. Ohren klein, wohl behaart, halb so lang wie die Hinterfüsse; Füsse ziemlich gross, die Hinterfüsse unten zur Hälfte behaart. Schwanzwirbel $1/3$ so lang wie Kopf und Rumpf, nicht doppelt so lang wie die Hinterfüsse. Oben und an den Seiten gelblichbraun, fein mit schwarz gemischt; weniger Schwarz an den Seiten. Eine Färbung von dunkel rothbraun längs dem Rücken; Bauch hell zimmetfarbig, ohne deutliche Grenze; Haar oben dunkler bleifarbig, dicht unter den braunen Spitzen. Schwanz zweifarbig, dunkler an der Spitze. Schädel sehr schmal, Schnauze sehr lang; die Reihe der Backenzähne kaum $1/5$ der Kopflänge. Pembina, Minn.

Arvicola Haydenii Baird. Schwanzwirbel $1/3$ der Länge von Kopf und Körper, nicht ganz doppelt so lang wie die Hinterfüsse; Pelz grob; Ohren kurz, halb so lang wie der Hinterfuss, sparsam mit langen Haaren besetzt, Sohlen in halber Länge behaart. Oben gelblichbraun, gleichförmig mit Schwarz gemischt; im Ganzen mit einem Stich ins Graue; Seiten mehr grau und weniger Schwarz; unten graulich weiss, mit deutlicher Grenze; Wangen hell; Schwanz scharf zweifarbig. Fort Pierre, Nebraska.

d. *Pitymys* McMurtrie. Ohren kurz, der vordere Rand und die Ohrmuschel nicht eingebogen; Antitragus kaum klappenartig; Vorderfüsse mehr als $2/3$ der hinteren; vordere Nägel länger; Hinterfüsse sehr kurz mit fünf Höckern an den Sohlen; die Höcker breit, niedrig, conisch; Schwanz kaum länger als die Hinterfüsse, merklich kürzer als der Kopf; Weibchen mit nur zwei Paar Zitzen in der Schamleiste; der zweite obere Backenzahn mit einem inneren Dreieck,

der dritte mit einem äusseren; der vordere untere Backenzahn mit zwei inneren und einem äusseren geschlossenen Dreieck. Dahin A. pinetorum Leconte.

Mus andinus, porcinus und *melanonotus* Philippi von den Anden der Provinz Santiago, *Mus pusillus* Philippi von Valparaiso, so wie *Mus Philippii* Landbeck in Chili auf Feldern und in Wäldern sind in unserem Archiv 1858. p. 77 beschrieben. Auch ist eine Bemerkung über die Chilenischen Mäuse als Landplage hinzugefügt.

Gould hat fünf neue Mäuse von Australien beschrieben, nämlich 4 Mus und 1 Hapalotis. Proc. zool. Soc. Nov. 1857; Annals nat. hist. III. I. p. 229. Es sind die folgenden:

Mus assimilis. Von Grösse der Mus decumanus, aber mit weicheren, seidenartigen Haaren und sehr langen und schmalen Vorderzähnen; die Oberseite ist hellbraun, alle Füsse sind mit silberweissen Haaren bekleidet. Zwei Exemplare von Neu-Süd-Wales, drei etwas kleinere vom Königs Georgs-Kanal; vielleicht specifisch verschieden. 7¼ Zoll, Schwanz 6 Zoll.

Mus sordidus. Von Grösse der Wasserratte. Ihre Vorderzähne sind kürzer und breiter als bei der vorigen, ihr Haar gröber; die Oberseite ist schwarz und braun gemischt; Hinterfüsse silbergrau, Vorderfüsse graubraun. Neu-Süd-Wales. 6¾ Zoll, Schwanz 5 Zoll.

Mus manicatus. Oberseite schwarz; Nase, Lippen, ein Längsstreif an der Brust und Füsse weiss. Port Essington. 7 Zoll, Schwanz 3 Zoll.

Mus nanus. Eine kleine Ratte mit grobem Haare und kurzem Schwanze; oberhalb braun mit eingestreuten schwarzen Haaren, Füsse hellbraun; Länge des Körpers 4 Zoll, des Schwanzes 3¼ Zoll. West-Australien.

Hapalotis hemileucura. Oberhalb sandbraun mit feinen langen schwarzen Haaren, Schwanz braun, in der Mitte bis schwarz, am Endtheile weiss. 8 Zoll, Schwanz 6½ Zoll.

Van der Hoeven hat Bemerkungen über den Pithecheir mélanure F. Cuv. gemacht. Verslagen en Mededeelingen Akad. van Wetensch. IX. p. 50.

Im Reichsmuseum zu Leyden befinden sich zwei Stücke, die so sehr damit übereinstimmen, dass ihnen nur die schwarze Farbe des Schwanzes fehlt. Sie stammen von den Sunda-Inseln. Die ganze Länge mit dem Schwanze ist 3½ Decimetres. Vier Finger und kurzer Daumenstummel mit plattem Nagel an den Vorderfüssen; an den Hinterfüssen ein freier Daumen mit plattem Nagel; die Nägel der übrigen Zehen sind scharf, krumm und zusammengedrückt. Der Schwanz ist am Grunde behaart, übrigens mit Schuppenringen bedeckt. Die Farbe ist am Rücken rothbraun, an den Seiten gelblichgrau, am Bauche heller; einige lange schwarze Barthaare an der Oberlippe.

Obgleich kein Schädel vorhanden ist, glaubt Verf. doch, das Thier werde zur Gattung Mus gehören, unter deren Arten es besonders durch den freien Daumen der Hinterfüsse abweiche.

Wolley trug in der Versammlung der skandinavischen Naturforscher zu Christiania (Forhandlingar ct. Christiania 1857. p. 216) Bemerkungen über Schwärme verschiedener Arten der Gattung Lemmus L. im Jahre 1853 im nördlichen Lappland und über die Raubthiere, welche sie verfolgen, vor.

Im August begannen sie von Osten über den Fluss Muonio nach den Bergen zu gehen, anscheinend nicht massenweise, sondern als wenn jedes Thier seinen eigenen Weg verfolgte. Sie wandern besonders bei Nacht. Sie machen sich Gänge im Grase, und im Herbste, während der Schnee noch dünn ist, laufen sie oft über seine Oberfläche, und selbst im December sah man sie aus und in die Gänge laufen. Indessen als im Frühlinge die Erde völlig nackt geworden war, sah man nichts als grosse Haufen Mist, an den Oeffnungen der Höhlungen, worin die Thiere den grössten Theil des Winters zugebracht hatten. Ganze todte Körper waren nicht zahlreich, aber der Boden war mit einer Menge Ueberreste der Körper besäet, meist ohne Kopf. Kein einziger lebender Lemming war aufzutreiben. Verf. beobachtete 5 Arten. — Die Lemminge dienen den Bären, Wölfen, Füchsen, Wieseln, so wie Falken und Eulen zur Nahrung.

Dipoda. Ueber das Betragen einiger gefangenen Erdhasen, Dipus acontion, machte Belke eine Notiz Bull. de Moscou XXXI. II. p. 173.

Hystricina. Giebel hat den Anomalurus Pelei Gerv. aus Guinea nach einem Exemplare des Hallenser Museums beschrieben. Zeitschr. f. d. ges. Naturw. XI. 1858. p. 181.

Leporina. Giebel vergleicht die Schädel von Lepus cuniculus, brasiliensis, timidus, americanus und variabilis mit einander, bildet auch dieselben in verschiedenen Ansichten ab. Zeitschr. für die ges. Naturwiss. 1858. p. 310. Taf. IV.

Es ist als eine sehr merkwürdige Erscheinung hervorzuheben, dass, nach Erhard's Fauna der Cycladen p. 24, die Hasen und Kaninchen auf den Cycladen nirgends durch einander vorkommen, sondern dass die eine Art immer bestimmte Inseln oder doch Theile von Inseln allein in Anspruch nimmt. Andros hat im Norden Hasen, im Süden Kaninchen; nur Hasen haben Keos, Siphnos, Syros, Tenos, Naxos, Paros, Melos; nur Kaninchen Giura, Kythnos, Seriphos, Aspronisi, Mykonos, Delos, Kymolos, Pholegandros. Dieses Verhältniss ist durch eine Karte erläutert.

Schindler beobachtete eine Hypertrophie der Vorderzähne des Hasen, wie sie öfters vorkommt. Verhandl. des Vereins für Naturkunde zu Presburg 1857. II. Sitzungsberichte p. 32.

Unter den amerikanischen Hasen, welche Baird l. c. aufzählt und beschreibt, findet sich ausser den bereits von ihm 1855 Proc. Philadelphia aufgestellten L. Washingtonii und Trowbridgii auch p. 608 eine neue Art *L. Audubonii* aus Californien, die sich von L. sylvaticus durch geringere Grösse, längere Ohren, kürzere Hinterfüsse u. s. w. unterscheiden soll. Sie gehört zu den Hasen mit deutlichen Postorbitalfortsätzen, deren hinterer Rand den Schädel kaum berührt, und bei denen die Hinterfüsse kürzer als der Kopf sind. Der lange Schwanz unterscheidet diese Art von L. Trowbridgii.

Solidungula.

Auf „Einige Worte über Pferderaçen und ihre Zucht" von v. Herzog im Correspondenz-Blatt des Zool. mineral. Vereins in Regensburg 1858. p. 17, mag hier kurz hingewiesen werden.

Grill machte eine Mittheilung über die haarlose Pferderace (om den hårlösa hästracen) an die Schwedische Academie. Öfversigt af kongl. vetenskaps-Akademiens Förhandlingar. 1857. p. 385.

Die Gebrüder Schlagintweit fanden den Kiang oder das wilde Pferd (Equus hemionus) und den Gorkhar oder den wilden Esel (Asinus onager), welche oft verwechselt worden sind, in sehr verschiedenen Gegenden. Der Kiang lebt in den hohen kalten Gegenden und Gebirgen Tibets; die Reisenden fanden ihn bis 18600 Fuss. Der Gorkhar dagegen bewohnt hauptsächlich die etwas wärmeren Distrikte von Beloochistan, einem Theile der Sandebenen von Sindh. Report of the 27. meeting of the British association for the advancement of science p. 107.

Buvry empfiehlt die Veredlung der Eselrace in Preussen, indem er die Vortheile der Zucht dieser nützlichen Thiere hervorhebt, und als Mittel zur Veredlung angemessenere und zugleich billigere Fütterung, so wie Beschaffung edler Eselshengste vorschlägt. Zeitschrift für Acclimatisation 1858. Heft 10.

Multungula.

Proboscidea. Hamilton hat die Art beschrieben, wie in dem Coimbatore-District die wilden Elephanten gefangen werden. The Madras Journal of literature and science III. p. 58. Madras 1858.

Obesa. Geoffroy St. Hilaire berichtete der Pariser Academie über die Geburt eines jungen Nilpferdes in der Menagerie des Museums. Comptes rendus XLVI. p. 879.

Während der Geburt hatte die Mutter den Körper unter Wasser, nur Kopf und Hals ragten daraus hervor. Das Junge wurde also unter Wasser geboren. Es begann sogleich zu schwimmen, steckte dann die Schnauze hervor, um zu athmen, und schwamm dann weiter im Bassin umher. Es war fast 1 Meter lang, und glich in Farbe und Gestalt den Eltern. Es war fast haarlos und hatte noch keine Zähne. Die Stimme war schon sehr kräftig. Leider ist es an demselben Nachmittage gestorben.

Setigera. Gray glaubt zwei Arten von Potamochoerus (warum ist der Name Phacochoerus geändert?) unterscheiden zu können, die beide im zoologischen Garten zu London leben.

P. africanus in Südafrika hat lange schwärzliche Haare, eine grosse buschige Nackenmähne bis über die Schulter, dünnen Schwanz, mässige ziemlich breite Ohren mit kleinem Endbüschel. Die neue Art *P. penicillatus* in Westafrika hat kurzes anliegendes, tief rothes Haar, eine kleine niedrige weisse Nackenmähne, sehr dicken Schwanz, grosse lange schmale Ohren mit grossem Endbüschel. Proc. zool. soc. January 1858; Annals nat. hist. III. I. p. 441.

Ruminantia.

Tylopoda. Auf einen in spanischer Sprache geschriebenen Aufsatz über die Wollen von Peru (Memoria sobra las lanas del Peru) mag hier kurz hingewiesen werden. Es handelt sich um die Wolle vom Vicuña, Huanaco, Alpaca und Llama. Colleccion de memorias cientificas agricolas é industriales publicadas en distintas épocas por Mariano Eduardo de Rivera y Ustariz. Bruselas 1857. II. p. 240—257.

Cervina. Holley sprach über die Verbesserung der zahmen Rennthier-Rasse durch Zucht. Förhandlingar ved de skandinaviske Naturforskeres syvende Möde i Christiana 1857. p. 185.

Berlin berichtigt die von F. S. Leuckart und v. Rapp 1843 gemachte Angabe von dem Fehlen des Blättermagens bei Moschus javanicus dahin, dass dieser Magen wirklich vorhanden und jene Angabe nur durch eine Missdeutung und Untersuchung eines aufgeblasenen getrockneten Präparates hervorgerufen sei. Berlin's Exemplar hatte grosse Aehnlichkeit mit dem Magen einer neugebornen ägyptischen Ziege. Donders und Berlin Archiv für die Holländischen Beiträge für Natur- und Heilkunde I. p. 471.

Cavicornia. Erhard hat in seiner Fauna der Cykladen p. 29 eine kleine Abhandlung über wilde Ziegen oder Steinböcke geliefert, und daselbst eine neue Art *Aegoceros pictus* beschrieben. Eine Abbildung steht in der zweiten Lieferung zu erwarten. Länge von der Schnauze bis zur Schwanzspitze 5', des Schwanzes 8", des Hornes 18", Bart 6", Ohren 3½". Gestalt sehr gestreckt mit niederen Beinen und kurzem Kopfe. Die Färbung ist stark markirt mit schwarzen Längsbinden auf Rücken und Seiten. Starke Schwielen am sog. Knie. Lebt auf Antimelos.

Hermann Schlagintweit fand in Nepaul Hörner von einem wilden Schafe, welche sehr eigenthümlich gebildet waren. Auf den ersten Blick schien es nur ein Horn zu sein, welches mitten auf dem Kopfe steht. Es besteht jedoch aus zwei Theilen, welche von einer gemeinsamen Hornmasse umschlossen sind, wie zwei in einen Handschuhfinger gesteckte Finger. In der Jugend hat das Thier zwei Hörner, die dicht aneinandergedrängt sind, und die später verwachsen. Der Verf. glaubt hierin eine Erklärung des fabelhaften Einhorn's zu finden. Report of the 27. meeting of the British association for the advanc. of science p. 107.

Alex. Schmidt beschrieb eine Monstrosität vom Schaf. „Ovis picorporis descriptio, adiunctis notationibus de monstrorum duplicium ortu in genere. Dissert. inaug. Dorpati Livonorum 1858." Cum tab.

Die Brüder Schlagintweit haben den Yak (Bos grunniens) im wilden Zustande angetroffen. Sie fanden Heerden von 30—40 Stück in Höhen von 18000—19000 engl. Fuss, also beträchtlich über der Vegetationsgrenze und mehr als 1000 Fuss über der Schneelinie. Die Bastarde von dem Yak und der Indischen Kuh sind nützliche Hausthiere und sollen fruchtbar sein. Report of the 27. meeting of the British association for the advancement of science p. 106.

Cetacea.

Eschricht las in der Pariser Academie eine Abhandlung über eine neue Methode des Studiums der Cetaceen. Comptes rendus 12. Juli 1858; Revue de zoologie p. 323.

Von Claudius erschien eine kleine Schrift „Physiologische Bemerkungen über das Gehörorgan der Cetaceen und das Labyrinth der Säugethiere.“ Kiel 1858. 8. 35 Seiten.

Knox hat in dem Journal of the Proceedings of the Linnean Society Vol. III. p. 63 Beiträge zur Anatomie und Naturgeschichte der Cetaceen geliefert.

Verf. findet eine sehr grosse Verschiedenheit in der Anatomie zwischen den Wallen mit Zähnen und denen, welche Barten statt der Zähne tragen, obgleich die Walle mit Barten im Fötalzustande rudimentäre Zähne in beiden Kiefern haben. Die Untersuchungen beziehen sich nicht allein auf die Osteologie, namentlich Zahl der Wirbel, sondern auch auf die weichen Theile, Magen, Herz, Gefässe, Gehirn, Nerven und Muskeln von Delphinus phocaena; ferner werden die Resultate der Untersuchung von Balaenoptera rostrata angegeben. Verf. hat sich überzeugt, dass die Zahl der Halswirbel bei Mysticetus wie bei den meisten Säugethieren sieben ist, und dass ungeachtet ihrer späteren Verschmelzung, sie ursprünglich ganz getrennt sind.

Krauss hat in Müller's Archiv 1858. Heft 4 „Beiträge zur Osteologie des surinamischen Manatus“ bekannt gemacht. Er hatte Gelegenheit von 11 Thieren die Schädel, zum Theil auch die ganzen Skelete zu untersuchen, und so sind diese Vergleichungen für die Kenntniss des immer noch seltenen Thieres von grosser Wichtigkeit. Die Maasverhältnisse sind am Schlusse tabellarisch angegeben.

Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Vögel während des Jahres 1858.

Von

Dr. G. Hartlaub

in Bremen.

Die Freunde der Ornithologie werden nicht ohne Befriedigung auf die Erfolge hinblicken, welche das Jahr 1858 auf diesem so anziehenden Gebiete der Naturwissenschaften errungen hat. Eine ungewöhnliche und schon jetzt sehr erspriessliche Rührigkeit scheint für die Verluste, welche kürzlich die Ornithologie durch den Tod mehrerer ihrer kräftigsten Stützen erfahren hat, Entschädigung zu verheissen. Bei aller Anerkennung für manche verdienstliche vaterländische Bestrebung in dieser Richtung, scheint uns doch das Hauptgewicht fördernder Thätigkeit bei England und nach ihm bei Amerika zu liegen. Mehr wie je auf die Nothwendigkeit angewiesen, neue und stabile Anhaltspunkte für Systematik wie für schärfere und sichere Fassung und Begränzung der Begriffe Genus und Species zu gewinnen, wird unsere Wissenschaft Eyton's schönes Werk über die Osteologie der Vögel in erster Linie willkommen heissen. Schon mehrfach haben wir Gelegenheit gefunden, auf die hervorragende Wichtigkeit hinzuweisen, welche P. L. Sclater's unablässig fortgeführte und bereits zu einem seltenen Umfange angewachsene Arbeiten über die Ornithologie Süd- und Mittelamerika's beanspruchen. Wir zweifeln keinen Augenblick, dass die einflussreiche und exclusive Stellung, welche diesem würdigen Schüler Strickland's kürzlich von Seiten der zoologischen Gesellschaft in London zu Theil geworden ist, nicht nur den speciellen Interessen dieses grossartigen Institutes,

sondern der Zoologie überhaupt in ausgezeichnetem Grade förderlich sein werde. G. R. Gray ist eifrig darauf bedacht, die von dem talentvollen und vom Glücke begünstigten reisenden Naturforscher Wallace aus den entlegensten und wenigst bekannten Gegenden der asiatisch-oceanischen Inselwelt eingesandten Schätze sofort in geeigneter Weise zur Kenntniss des Publikums zu bringen. Amerikanischer Seits endlich verdienen unsere vollste Beachtung die bedeutenden Arbeiten über die Säugethiere und Vögel Nordamerika's, welchen sich im Verein mit einigen anderen Gelehrten Spencer F. Baird unterzogen hat, und deren theilweise Ergebnisse uns bereits in Gestalt eines Quartbandes von 1000 Seiten vorliegen. Auf den fernsten Grenzstationen des weiten Gebietes der vereinigten Staaten, ja weit über diese hinaus, sind geübte und wissenschaftlich vorbereitete Reisende auf das eifrigste bemüht, zu sammeln und zu beobachten; und, in der That, stellt man, was hier bereits gewonnen, neben jene glänzenden Studien über die Ornithologie der Südhälfte des Continents, so fühlt man sich versucht, in dieser Beziehung für Amerika in nicht allzuweiter Ferne einen Standpunkt relativen Abschlusses zu erkennen, wie ihn bis jetzt eben nur Europa erreicht hat.

Florent-Prevost: „du regime alimentaire des Oiseaux" in Compt. rend. de l'Acad. Sc. Nat. Janv. 18. Eine wissenschaftliche aber namentlich öconomische Gesichtspunkte einhaltende Arbeit. Keines Auszugs fähig.

C. Giebel: „Die Zunge der Vögel und ihr Gerüst" in Zeitschr. für die ges. Naturwissensch. 1858. p. 19. Ausführlich und wichtig.

T. C. Eyton: „Osteologia avium" part 1. 4to (published by the author.) Jeder Theil dieses ausgezeichneten Werkes enthält 8 zincographische Tafeln und kostet 10 Schill. Das Ganze ist auf 80 bis 100 Tafeln berechnet. Part 1 behandelt Rapaces.

R. O. Davidson: „On a new theory on the flight of Birds." Washington 1858. Broschüre von 28 Seiten.

In dieser höchst scharfsinnig und geistvoll behandelten Arbeit sucht der Verfasser zu beweisen: 1) dass der Einfluss der Gravitation die primäre und wirksame Ursache der Fortbewegung des fliegenden Vogels sei; 2) dass die Flügel beim Fliegen in vertikaler Richtung angestrengt werden, und dass hauptsächlich dadurch der Vogel sich zu erheben und in der Luft zu erhalten vermöge; und 3) dass die beim Fliegen selbst erreichte Schnelligkeit zufällig sei, und dass sie die Kraft, welche, nach Maassstab des zu tragenden Gewichts, angewandt werde, um die Flügel in Bewegung zu bringen, ganz gleichartig erscheinen lasse, mit der von allen übrigen Thieren bei ihrer respectiven Art und Weise sich auf der Erde oder im Wasser fortzubewegen, in Anwendung gebrachten.

Anatole Bogdanow: „Etudes sur les causes de la coloration chez les oiseaux." Acad. Sc. nat. Apr. 19. 1858. (Rev. zool. p. 180.)

Der Verfasser theilt die Federn in solche „qui ont la même couleur vues par transparence ou vues par reflexion" und zweitens in sogenannte optische, welche verschiedene Erscheinungen darbieten, „suivant qu'on les étudie de l'une ou de l'autre manière." Dann wird viel über die Pigmente gesprochen u. s. w. Blau mit all' seinen Nuancen sei eine optische Farbe.

J. Cabanis: „Journal für Ornithologie" nahm einen ungestörten Fortgang und erfreute sich vielseitiger und guter Beiträge. Es enthält von hierher Gehörigem eine Mittheilung C. Gloger's über Bogdanow's oben erwähnte Untersuchungen.

Von der „Naumannia" liegen Heft 1, 2 und 3 dieses Jahrganges vor. Jeder Freund der vaterländischen Ornithologie wird mit uns dieser Zeitschrift Fortgang und Gedeihen wünschen. Wir heben als hierher gehörig hervor: A. v. Müller: „Ueber Arten und Rassen"; ferner Baron R. v. König-Warthausen: „Ueber Eiersammlungen"; Blasius: „Ueber Beständigkeit und Schwanken der Speciescharaktere" (NB.!) u. s. w.

P. L. Sclater: „On the general geographical distribution of the Members of the class Aves" im Journ. Proceed. of the Linn. Soc. 1857. p. 130." Mit allem Rechte wird anerkannt, dass es einer grossen Vervollständigung unseres Materials an thatsächlichem Wissen bedarf, um die primären onthologischen Abtheilungen der Erdoberfläche klar zu erkennen. Bei den Vögeln glaubt Sclater, dass an eine

Lösung dieses Problems etwa in folgender Weise gedacht werden könne:

Schema avium distributionis geographicae.

Creatio neogeana sive orbis novi 12 Mill. □ M. 3000 Spec. = 1/4000	Creatio palaeogeana sive orbis antiqui 33 Mill. □ M. 4500 Spec. = 1/7300
V. Regio nearctica s. bor. americ. 6½ Mill. □ M. 660 Spec. = 1/9000	I. Regio palaeartica s. pal. borealis 14 Mill. □ M. 650 Spec. = 1/21 000

VI.	II.	III.	IV.
Regio neotropica s. meridion. americana.	Regio aethiopica s. palaeotr. hesperica.	Regio indica s. palaeotr. media.	Regio australiana s. palaeotr. eoa
5½ Mill. □ M.	12 Mill. □ M.	4 Mill. □ M.	3 Mill. □ M.
2250 Spec.	1250 Spec.	1500 Spec.	1000 Spec.
= 1/2400	= 1/2600	= 1/2600	= 1/3000

Regio		
Regio	I.	620 Species.
„	II.	1,200 „
„	III.	1,760 „
„	IV.	1,000 „
„	V.	570 „
„	VI.	2,350 „
		7,500 Species.

„Wanderschaft und Fremdenleben der Vögel“ von Dr. A. E. Brehm, in Mittheilungen aus der Werkstätte der Natur. Heft 2. p. 87. Warm und schwungvoll schildert der afrikanische Reisende nach eigenen Anschauungen unb Beobachtungen. — Soll's noch nicht bald wieder fortgehen?

F. H. v. Kittlitz: „Denkwürdigkeiten einer Reise nach dem russischen Amerika, nach Micronesien und Kamtschatka“ 2 Bände. (Gotha, G. Perthes.) Mit seltenem und ungetheiltem Vergnügen haben wir diesen späten Bericht von der fast

in Vergessenheit gerathenen Weltfahrt des alten enthusiastischen und schon darum so liebenswürdigen Wanderers gelesen. Von Ornithologischem ist nätürlich viel und Wichtiges eingestreut. Es ist jedoch sehr zu beklagen, dass v. Kittlitz nicht jeden frisch erlegten Vogel sofort und ausführlich beschrieb und maass. Sein Buch würde dadurch an wissenschaftlichem Werthe unendlich gewonnen haben. Wir haben es für der Mühe nicht unwerth erachtet, aus den gelegentlich mitgetheilten Angaben und Winken die moderne Art herauszufinden. (Vergl. Cab. Journ. 7. p. 49.) Aber immer gelang dies nicht. Was ist z. B. Zonotrichia musica vol. II. p. 201, von Kamtschatka? Unter zahlreichen niedlichen Holzschnitten heben wir die Abbildungen von Haliaetos pelagicus und Tetrao urogalloides hervor. Wir lernen hier v. Kittlitz als den eigentlichen Entdecker dieser Art kennen. — Für ein in solchem Grade an die Sympathie des Lesers appellirendes Buch, blieb der Stimme der Kritik nur eine Tonart: die verwandter Seelenstimmung. Vergl. Dr. C. Bolle in Caban. Journ. 1859. p. 45.

„United States Exploring Expedition under the command of Ch. Wilkes. Mammalogy and Ornithology by John Cassin." 1 vol. in Fol. mit 42 Kupfertafeln und 1 vol. 4. Text. 466 S. Philadelphia. Luxuswerk im Preise von 100 Thlrn. Colorit gut, Zeichnung mitunter herzlich schlecht.

Wir erinnern kurz daran, dass vor Jahr und Tag die Bearbeitung der ornithologischen Ausbeute dieser grossartigen Reiseunternehmung in Gestalt eines Quartbandes aus der ihrer Aufgabe nicht völlig gewachsenen Feder Titian Peale's erschien, welchen, nachdem einige wenige Exemplare ihren Weg in die grossen Bibliotheken Europa's gefunden, die Regierung der vereinigten Staaten gänzlich zu unterdrücken für gut fand. Es war uns gelungen, eines jener Exemplare habhaft zu werden, und wir veröffentlichten einen ziemlich detaillirten kritischen Auszug desselben in diesem Archive. Das vorliegende Prachtwerk ist nun die Frucht einer zweiten durchweg tüchtigen Bearbeitung jener in Washington deponirten Sammlungen durch Cassin. Die sehr werthvollen biologischen Beobachtungen Peale's sind natürlich reproducirt und durch eine Anzahl trefflicher Originalnotizen aus der Feder Dr. Ch. Pickering's vervollständigt. Dass Cassin in seiner Bearbeitung des Textes nicht selten über das unmittelbar Vorliegende hinausgegangen, ja bei einzelnen Gruppen fast monographisch zu Werke gegangen ist, konnte den wissenschaft-

lichen Werth der Arbeit nur erhöhen. Leider ist das Werk sehr theuer und wird bei uns wenig Käufer finden. Man vergleiche darüber in Sclater's Ibis I. p. 326.

Th. Horsfield and Fr. Moore: „A Catalogue of the Birds in the Museum of the Hon. East India Company" vol. II. Wir können bei Erwähnung dieses zweiten Theiles nur wiederholen, was zum Lobe des ersten gesagt wurde. Moore's Verdienst, Alles auf die Lebensweise der einzelnen Arten Bezügliche aus indischen Drucksachen und Manuscripten in seltener Vollständigkeit zusammengetragen und ihres Orts beigefügt zu haben, ist in der That nicht hoch genug anzuschlagen. Wir zählen dieses Buch zu den Zierden unserer Bibliothek. Ein dritter Band wird folgen. Die beiden ersten behandetn 1095 Arten. Sehr häufig sind dem ungemein vollständigen synonymischen Theile Beschreibungen beigefügt.

Dr. Pucheran's „Observations ornithologiques" giebt auf S. 466 die Revue zoologique.

Turdus Poiteani sei doch wohl verschieden von T. amaurochalinus Cab.; Orthotomus longirostris sei = Edela ruficeps Less.; Malurus maculatus Vieill. sei = Saxicola macularia Q. et G.; Merops moluccensis Gm. sei ein Tropidorhynchus; Tr. timoriensis Müll. sei wahrscheinlich = buceroides Sw.; Muscicapa griseicapilla Vieill. sei Eiopsaltria australis und E. griseogularis Gould sei Muscicapa gularis Q. et G.; Tanagra cyaniventris Vieill. sei = citrinella T.

„Revue des collections composant en 1857 le Museum d'histoire naturelle de la ville de Metz." Animaux vertebrés par A. Malherbe. 8. (Bullet. Soc. d'hist. nat. de la Moselle, No. 8.)

C. Gloger: „Die nützlichsten Freunde der Land- und Forstwirthschaft unter den Thieren, oder die von der Natur bestellten Verhüter und Bekämpfer von Ungezieferschaden und Mäusefrass." Broschüre von 96 Seiten.

C. Gloger: „Kleine Ermahnung zum Schutze nützlicher Thiere als naturgemässer Abwehr von Ungezieferschaden und Mäusefrass." Broschüre von 44 Seiten.

G. F. Pardon „Stories about Birds" 12. 286 S. London.

Ohne Fortsetzung blieb leider Reichenbach's „Handbuch der Ornithologie!"

Europa.

Von A. Fritsch: „Die Vögel Europa's" haben wir vier Lieferungen gesehen. Jede Lieferung enthält 4 Tafeln in Fol. Ein lobenswerthes Unternehmen, dem wir guten Fortgang wünschen. Mit dem Oelfarbendruck muss es noch gute Fortschritte geben, ehe derselbe bei zoologischen Abbildungen die gut colorirte Lithographie wird ersetzen können. Wir lieben diese Manier bis jetzt gar nicht.

Unbedingtes Lob scheinen uns Bädeker's „Eier der europäischen Vögel" zu verdienen. Wir kennen 4 Lieferungen.

Cabanis „Journal für Ornithologie" bringt: 1) Nachträgliches zur „Ornis der Canaren" von Dr. C. Bolle; 2) „Ausflüge in die Appenzeller Alpen" von Dr. J. W. v. Müller. Zumeist nicht eigentlich zur Sache gehöriges. 3) Fr. Boie: „Bemerkungen, Beobachtungen und Anfragen." Neben Gutem gelegentlich Verkehrtes. So z. B. dass *Agelastus* und *Phasidus* zu den Ralliden gezählt werden! 4) Pfarrer Schnell: „Die geistige Inferiorität des weiblichen Geschlechts bei den Vögeln; 8) A. Fritzsch: „Ornithologische Notizen, gesammelt auf einer Reise durch Croatien, Dalmatien und Montenegro u. s. w.

Und die „Naumannia." a) Dr. Erhard: Catalog der auf den Cycladen einheimischen und überwinternden oder nur durchziehenden Arten von Vögeln. Hübsche geographisch-klimatologische Einleitung. Als Standvögel werden 52 Arten namhaft gemacht, unter ihnen als gemein Vultur Kolbii; b) Wintervögel, d. h. solche, welche gegen Ende September aus nördlichen Gegenden anlangend, auf den Inseln überwintern, um diese Mitte April wieder zu verlassen. 77 Arten. c) Passatvögel, d. h. solche, die nach einigen Tagen Aufenthalts südwärts weiter fliegen. 61 Arten. d) Sommervögel. Erscheinen als Zugvögel aus dem Süden, um hier zu brüten und dann baldigst wieder dahin zurückzukehren. 30 Arten, unter ihnen viele Afrikaner, z. B. Alauda desertorum und isabellina, Sylvia Rüppelli, Alcedo rudis, Milvus parasiticus, Merops aegyptiacus, Ardea bubulcus, Grus virgo. — Schöne wichtige Arbeit. 2) Dr. G. Quistorp: „Ueber die

Vögel Neuvorpommerns u. s. w." 3) W. Mewes: „Zu Gothland's Fauna." 4) Baldamus: „Zur Fortpflanzungsgeschichte der Vögel Europa's." 5) Blasius: „Ueber zweifelhafte Arten in der europäischen Fauna" NB. !!, also über Hirundo cahirica, Muscicapa melanoptera, Calamoherpe monticola Naum., C. lanceolata T., C. familiaris Men., Hypolais Preglii Fr., H. Arigonis, H. Brehm., Alauda Dupontii V. u. s. w.

C. R. Bree: „A History of the Birds of Europe not observed in the British Isles," illustrated with accurately coloured plates. Part I. London. 8. Es erschienen 7 monatliche Lieferungen. Wir kennen dieses Buch noch nicht aus eigener Anschauung, wohl aber aus einer vortrefflichen siegreich-überlegenen Recension im ersten Theile von Sclater's Ibis (p. 81). Herr Bree scheint sein Unternehmen bis jetzt, im Ganzen genommen, mehr kühn als glücklich durchgeführt zu haben.

R. M. Morris: „British Game Birds and Wildfowl" 1 vol. 4. 2 Pf. 5 Sh. Kennen wir nicht.

Rev. J. Laishley: „Popular history of British Bird's eggs" a familiar and technical description etc., with 20 coloured plates. 325 S. 10 Sh.

H. Schlegel's vortreffliches kleines Kupferwerk: „Fauna van Nederland. Vogels" ist mit der 46. Lieferung zum Schlusse gediehen. Der holländische Text umfasst 700 Seiten. Der Leser dieser Jahresberichte kennt unsere Ansicht über diese Arbeit.

C. Nilsson: „Scandinavisk Fauna. Foglarna." Von diesem Buche erschien eine dritte Auflage, in 2 Bänden. Lund. 10 Thlr.

Von Prof. C. Sundevall's „Svenska Foglarna" liegen verschiedene neue Lieferungen vor uns. Wir haben uns bereits im vorigen Jahre lobend über dieses Werk des berühmten schwedischen Gelehrten ausgesprochen. Der schwedische Text bleibt uns unverständlich. Die Kupfertafeln sind keineswegs von gleichem Werthe. Sehr wohl gefällt uns z. B. Tafel III, viel weniger Tafel IX und XXII. Es hat aber mit dem Farbendruck noch allerlei Bedenken.

Waarnemingen betreffende Vogels in Nederland in

den wilden staat aangetroffen, benevens eenige hunner landnamen, medegedeld door Mr. J. P. van Wickevoorst-Crommelin te Zandport, B. Hormssen te Zutphen, Dr. G. F. Westerman te Amsterdam u. s. w., in: Bouwstoff. voor eene Fauna van Nederland. vol. II. p. 207. Und ebendaselbst auf S. 287: Nog eenige Bouwstoffen voor de Ornithologie van Nederland etc. door J. P. Wickevoorst-Crommelin.

A. Moquin-Tandon: „Notes ornithologiques." Rev. et mag. p. 97 etc. (Fortsetzung). Wie gesagt, vorzugsweise nidologisch. Sehr fleissige Arbeit, obgleich nicht Viel von Neuem enthaltend.

C. Giebel: „Verzeichniss der in der Gegend um Halle beobachteten Vögel" in Zeitschr. für die ges. Naturwiss. p. 51. 200 Arten.

C. Jäger: „Systematische Uebersicht der in der Wetterau vorkommenden Vögel." Jahresber. der wetterauisch. Gesellsch. für die gesammte Naturk. 1853—55. p. 151 und 1856. p. 1. 250 Arten.

Anton Jukowitz: „Verzeichniss der am Neusiedler-See häufiger vorkommenden Vögel-Arten." Verhandl. des Vereins für Naturk. zu Presburg 1817. p. 32.

„Vorläufige Zusammenstellung der Vögel Spaniens mit kritischer Benutzung der bisher von spanischen Ornithologen herausgegebenen Verzeichnisse" von Dr. A. E. Brehm. In allgem. deutsche naturhist. Zeitung III. p. 431. Wichtig und werthvoll.

325 Arten werden aufgeführt, oft nur dem Namen nach, die weniger bekannten mit kurzen Beschreibungen. Falco peregrinoides, Dendrofalco gracilis B., Athene Vidalii B., Cecropis rufula, Pyrrhocorax alpinus und graculus, Garrulus glandarius fasciatus B., Sitta caesia minor, Tichodroma brachyrhynchos B., Lanius meridionalis, Melanocorypha Apetzii Br., Galerida Theklae, neue Porphyrio-artige Form, Fulica cristata, Larus Graelsii Br., Thalassidroma albifasciata, Perdix rubra intercedens, Columba glauconotos, Hypolais Arigonis, Curruca orphea griseocapilla, Calamoherpe ambigua u. s. w.

Dr. A. E. Brehm: „Ein Beitrag zur zoologischen Geographie Spaniens" in Zeitsch. für Erdk. Berl. p. 90 u. 224. In diesem sehr interessanten Aufsatze des bekannten Reisenden spielen die Vögel, wie sich denken lässt, keine Neben-

rolle. Die Behandlung ist ganz ähnlich der von Buvry in verschiedenen seiner Mittheilungen über Algerien.

Ixos obscurus und Telephorus erythropterus kommen gar nicht in Spanien vor.

Ignacio Vidal: „Catalogue des Oiseaux qui frequentent le lac de la Albufera et ses environs, dans la province de Valence.“ Mem. Acad. Madr. ser. III. part. 2. Der Verfasser bearbeitete diesen Gegenstand bekanntlich schon früher. Er kennt jetzt 128 Arten.

Dr. Reinh. Brehm: „Ornithologische Beobachtungen aus Murcia.“ Bald. Naumannia Heft 3. In dieser Mittheilung berichtet der Verfasser ausführlicher über die Jagd auf Pterocles arenarius und Pt. setarius.

Dr. A. Hummel: Frühlingsbericht über die Ankunft einer Anzahl von Vögeln am Kuban (Kaukasus). Naumannia Heft 2. Recht dürftig.

Ueber Dr. Erhard's „Vögel der Cycladen“ wurde bereits berichtet.

Asien.

Narrative of the Expedition of an American squadron to the China seas and Japan etc. under Commodore M. C. Perry. 2 vol. 4. Washington. Auf S. 219—248 des zweiten Bandes findet man den ornithologischen Theil dieses Berichts von John Cassin. Derselbe ist schon darum von hervorragendem Interesse, weil die Amerikaner die beiden nördlichen Inseln des Reichs, Niphon und Jesso, bereisen konnten, während die holländischen Naturforscher eigentlich nur das Gebiet des um 10 Breitengrade südlicher gelegenen Nangasaki auf der Insel Kiusiu wissenschaftlich durchforscht hatten.

Die Mehrzahl der beobachteten Vögel stammt aus der Umgebung des Hafenortes Hacodadi. Die ziemlich dürftigen aber dennoch dankenswerthen biographischen Notizen lieferte Herr William Heine, der Zeichner der Expedition. Unter den 33 in Japan gesammelten Arten befinden sich mehrere in Temmink's und Schlegel's grossem Werke fehlende; so Picus major, Larus ichthyaetos, Phalacrocorax carbo. Auch Cuculus canorus ist darunter, „in jeder Hinsicht übereinstimmend mit europäischen Exemplaren.“ Zu den anziehendsten Theilen der Arbeit gehört Heine's Bericht über die Jagd

auf Phasianus versicolor und Ph. Sömmeringii. Von seltneren Alcaden fanden sich Ceratorhyncha monocerata Pall. (dem ♀ fehlt der Schnabelaufsatz), Brachyrhamphus Temminkii und Phaleris mystacea. — Ein zweiter Abschnitt behandelt Vögel, gesammelt in China (um Macao), den Loo-Choo-Inseln, Singapore, Ceylon und auf der Küste von Californien. Auch hier Bemerkenswerthes. Heterornis sericea, schön abgebildet auf Taf. 5, bewohnte die Felsen auf Padre-Island bei Macao. Ebendaselbst wurden der seltene Garrulax perspicillatus so wie Melophus melanicterus erlegt. Auch Yunx torquilla lebte um Macao, „ganz gleich europäischen Exemplaren" u. s. w. Ausführlicher berichtete Ref. in Cabanis Journ. VI. p. 445.

Von Gould's „Birds of Asia" erschien part 10 mit den schönen Abbildungen:

von Phasianus mongolicus, Ceriornis Caboti, Pyrrhula aurantia, Parus cinereus, P. minor, P. monticolus, Palaeornis columbinus, P. schisticeps, P. derbianus, P. malaccensis, P. affinis n. sp., Tesia cyaniventris, Tesia castaneocoronata, Accentor atrogularis, A. altaicus und Merula unicolor.

E. Blyth berichtet im Journ. of the Asiat. Soc. of Bengal über eine interessante Vögelsendung Capt. S. R. Tickell's aus dem so wenig bekannten gebirgigen Innern der Tenasserim-Provinzen. Neben den sehr ausführlichen Beschreibungen einer Anzahl interessanter neuer Arten, von welchen später, enthält dieser Bericht höchst werthvolle Beobachtungen über die Lebensweise verschiedener Vögel, von denen eben bis jetzt wenig mehr als die Haut bekannt war.

Dies gilt z. B. von Megalaema Franclinii, lineata und indica, von Harpactes erythrocephalus und oreskios, von Psilorhinus sinensis, von den Eurylaimusarten Dalhousiae, lunatus und corydon (einem Dämmerungsvogel), von Calyptomena viridis, von Buceros cavatus, welchen Tickell mit eigenen Augen behufs der Incubation das Weibchen in der Höhlung eines dicken Baumes einmauern sah, so dass nur Raum genug blieb, um den Schnabel herausstecken zu können; endlich von Leptoptilos argala, dessen Fortpflanzung geschildert wird. Das Nest des ungeheuren Vogels steht in den Gipfeln der höchsten Bäume.

In demselben Journ. vom Mai 1858 berichtet E. Blyth über eine kleine Vögelsendung von den Andamanen. Diese Inseln waren bisher ornithologisch unbekannt.

Es wurden von dorther eingesandt: Kittacincla albiventris Bl. n. sp., Halcyon coromand. und H. smyrnensis, Corvus culminatus,

Sturnia erythropygia n. sp. (auch Nicobaren), Tephrodornis grisola, Geocichla innotata n. sp. (?), Copsychus saularis, Artamus leucorhynchus, Edolius sp., Pycnonotus jocosus und Carpophaga sylvatica.

P. L. Sclater: „On the Zoology of New-Guinea“ in Proceed. of the Linn. Soc. Dec. 17. Neuguinea wird hier sehr entschieden in dieselbe primäre zoologische Region mit Australien verwiesen. Sclater sammelte Material für seine Arbeit in den Museen von Leyden und Paris. (Salomon Müller, Lesson et Garnot etc.) Nach einer sehr fleissig und kritisch zusammengestellten Einleitung, in welcher der australische Charakter der Fauna Neuguineas gegenüber dem indischen klar gemacht wird, zählt Sclater 170 ihm als dort vorkommend bekannte Arten auf, mit möglichst genauer Angabe der Lokalität, der Hauptsynonymen und der Sammlung, welche das Vorkommen gleichsam verbürgt. Bei dem Umfange, welchen die glänzenden Forschungen Wallace's in jenen Gegenden angenommen haben, gewinnt diese schöne Arbeit Sclater's gerade in diesem Augenblicke sehr an Bedeutung. Als unmittelbar sich derselben anschliessend sei hier besprochen:

G. R. Gray's „List of the Birds, with descriptions of new species, obtained by Mr. A. R. Wallace in the Aru- and Ke-Islands. Proceed. Zool. Soc. p. 169. Der vorige Jahresbericht schon konnte der interessanten Mittheilung gedenken, welche Wallace selbst über seinen Aufenthalt auf den Ke- und Aruinseln veröffentlicht hat. Sie enthält die Umrisse eines ornithologischen Gemäldes, dessen Ausführung im Einzelnen G. R. Gray übernommen hat. Unter den 119 von Wallace eingesandten Arten glaubt G. R. Gray nicht weniger denn 45 als neu bezeichnen zu müssen. Diese wurden kurz aber mit genügender Schärfe charakterisirt, und die Tafeln 133—138 geben vortreffliche Abbildungen der Merkwürdigsten. Den Schluss der sehr dankenswerthen Arbeit bildet eine vergleichende tabellarische Uebersicht der Vögel Neuguineas, der Aru- und Ke-Inseln, der Louisiadegruppe, Timorlaut's, Waigiou's, Nordaustraliens und der Inseln der Torresstrasse. Es nimmt sich dabei etwas seltsam aus, dass die Rubrik unter Timorlaut auch nicht eine von daher be-

kannte Vogelart aufzuweisen hat. Am artenreichsten erscheinen natürlich Neuguinea und Nordaustralien mit den mehrfach durchforschten Distrikten von Port Essington und Cap Jork.

L. Bolle über einige Vögel der Tartarei nach Huck et Gabet „Souvenir's d'un voyage dans la Tartarie etc." in Cab. Journ. p. 162.

Afrika.

„A Catalogue of Eggs collected in Algeria" by the Rev. H. B. Tristram, which will be sold by auction etc. Broschüre von 19 Seiten. Fleissige Arbeit mit Bemerkungen über die Fortpflanzung und die hauptsächlichen Standorte der Vögel Algeriens. Tristram bereiste vorzugsweise die südlichen Theile der Provinz Constantine und die ungeheuren Salzsteppen der Nememehas.

Von seltenen Eiern wurden z. B. gesammelt die von Aquila imperialis, von Falco rufipes, von Cuculus glandarius, von Sylvia luscinioides, von Hemipodius tachydromus, Otis houbara, Fulica cristata etc.

„Catalogue des Mammifères et des Oiseaux observés en Algérie par le Capitaine Loche, après la classific. de S. A. le Prince Bonaparte etc. 1 vol. 8. 154 Seiten. (Paris. A. Bertrand.) Es giebt dieses sehr reichhaltige Verzeichniss leider nur Namen und Lokalitäten. Man vermisst schmerzlich alles und jedes kritische Beiwerk, Beschreibungen und biographische Notizen. Dergleichen trockne Namenregister bleiben wissenschaftlich im hohen Grade unerquicklich.

Von nicht europäischen Arten werden namhaft gemacht: Otogyps nubicus, Aquila naevioides, Buteo tachardus, Falco barbarus, Hypotr. Eleonorae, H. concolor, Milvus aegyptius, Elanus melanopterus, Strix capensis, Ascalaphia Savignyi, Athene persica, Pica mauritanica, Garrulus cervicalis, G. minor, Corospiza simplex, Fringilla spodiogena, Rhodopechys phoenicoptera, Buccanetes githaginea, Emberiza caesia, Fringillaria saharae, F. striolata, Dromolaea monacha, D. isabellina, Saxicola deserti, S. salina, Ruticilla Moussieri, Curruca Rüppelli, Chloropeta pallida, Drymoeca saharae, Crateropus numidicus, Ixos barbatus, Parus ultramarinus und Ledouci, Otocoryx dilopha, Calandrella reboudia, Ammomanes isabellina, A. deserti, A. elegans, A. regulus Bp., Rhamphocorys clotbey, Galerida Randoni, G. isabellina, Certhilauda Duponti, C. desertorum, Telephonus tschagra, La-

nius algeriensis und dealbatus, Picus numidicus, Gecinus Vaillantii, Merops aegyptieus, Caprimulgus isabellinus, Turtur senegalensis, Grus virgo, G. pavonia, Comatibis comatus, Phoenicopterus erythraeus, Carbo algeriensis, Pterocles senegalus, Pt. coronatus, Otis arabs.

E. Blyth: Ueber eine Anzahl von Rüppell erhaltener nordostafrikanischer Arten in Journ. As. Soc. Beng. vol. 24. p. 252. Blyth vergleicht natürlich mit nahe verwandten indischen Formen.

Amerika.

Mit besonderer Befriedigung verweilt unser diesjähriger Bericht bei der grossartigen und hervorragend wichtigen Arbeit, welche Prof. Spencer F. Baird im Vereine mit einigen namhaften Gelehrten über die Vögel Nordamerikas veröffentlicht hat. Sie bildet den zweiten Theil des 9. Bandes der „Reports of Explorations and Surveys to ascertain the most practicable and economical route for a railroad from the Mississipi-River to the Pacific Ocean etc. Washington 1858. Es behandelt dieses Werk nicht weniger als 738 mit Sicherheit als nordamerikanisch ermittelter Arten! Von 23 anderen eigentlich mexikanischen oder südamerikanischen bleibt das Vorkommen innerhalb der Grenzen Nordamerikas bis jetzt zweifelhaft. Wilson kannte 1814 283, Audubon 1844 506 Arten. Die Vorrede wird den kühnen und eifrigen Reisenden gerecht, durch deren Anstrengungen ein Material von colossalem Umfange zusammengebracht und somit die vorliegende Arbeit möglich geworden ist. Man erkennt mit Bewunderung, dass hier Ausserordenliches geschaffen wurde. Was die Behandlung im Einzelnen anbetrifft, so wird jede Art gut und vollständig in ihren verschiedenen Kleidern beschrieben. Auch der synonymische Theil ist genügend vollständig zusammengestellt, und bei jeder Art ist die Anzahl der benutzten Exemplare, so wie deren Sammler und Standorte, Geschlecht und Datum der Erlegung mit scrupulöser Genauigkeit angegeben. Auch fehlt es nicht an tüchtigem kritischen Beiwerke. Alles auf die Lebensweise Bezügliche ist (leider!!) streng ausgeschlossen. Dagegen findet die geographische Verbreitung volle Berücksichtigung. Der Verfasser des bei weitem grössten Theiles dieses Werkes ist, wie

gesagt, Spencer F. Baird; die Rapaces, die Grallae von p. 689—753, so wie die Alcidae von p. 900—918 bearbeitete John Cassin, und die Longipennes, Totipalmes und Colymbidae p. 820 bis 900, Georg N. Lawrence von Neu-York.

Gleichsam als Anhang zu dem eben besprochenen Werke erscheint: „United States and Mexican Boundary Survey" under the order of Lieutn. Col. W. H. Emory. Birds by Spencer F. Baird. 28 p. 4. Giebt weder Beschreibung noch Synonymie, wohl aber genaue Auskunft über den Ursprung jedes einzelnen Exemplars. Beigefügt sind Bemerkungen der Reisenden über die Lebensweise mancher Arten. Es zählt dieses Verzeichniss 225 Vögelarten von Mexiko und Texas auf.

Pr. Maximilian zu Wied fährt fort über die während seiner Reise in Nord-Amerika gesammelten Vögel ausführlichst zu berichten. Cab. Journ. für Ornithol. Diese Beschreibungen und Messungen haben um so mehr Werth, als sie grösstentheils an Ort und Stelle nach frischen Exemplaren entworfen wurden.

Dr. A. Armstrong's Werk: „A personal Narrative of the discovery of the North-West-Passage etc. (1 vol. 8. London 1857) enthält zahlreiche und zum Theil ganz interessante Notizen über während der langen Reise beobachtete Vögel.

Am nördlichen Ufer der Magelhaansstrasse sah man aus der Ferne neben ungeheuren Lamaheerden Myriaden von Schwimm- und Stelzvögeln versammelt, sämmtlich überragt von den hohen Gestalten der Emeu's (Rhea Darwinii ?) l. c. p. 22. Was bedeuten dergleichen Monstreversammlungen verschiedenartiger Thiere an einem und demselben Orte ? Unter den 31 an den Küsten des Polarmeers beobachteten Vögeln wird Grus canadensis, Corvus corax, *Caprimulgus* sp. und Lestris parasitica namhaft gemacht.

„Notes on Californian Birds" by Thomas Bridges, communicated with notes etc. by Phil. L. Sclater. Proceed. Zool. Soc. p. 1.

Nur 11 Arten, unter ihnen der schöne neue Melanerpes albolarvatus, welchen Bridges häufig in Trinity Valley antraf.

Dr. J. S. Newberry schrieb einen zoologischen Bericht über die Expedition des Lieutn. Williamson in Oregon

und Californien. Reports of Explor. etc. Washingt. vol. VI. part 4.

P. L. Sclater: „Notes on some Birds from South Mexico." Proc. Zool. Soc. p. 95.

Umfasst 14 Arten, darunter Granatellus Sallaei; Dendrocolaptes St. Thomae, Myiadestes obscurus, dessen Verschiedenheit von dem überaus seltenen *M. Townsendii* erläutert wird, ferner Geotrygon albifacies Gray u. s. w. Sclater kennt jetzt im Ganzen etwa 354 Arten von Südmexiko.

P. L. Sclater: „On a collection of Birds received by M. A. Sallé from Oaxaca in South-Mexico." Proceed. Zool. Soc. p. 294. Diese Sammlungen Sallé's haben um so grösseres Interesse, als sie auf der Westseite Mexikos entstanden. Das Meiste stammt aus der Umgegend von Parada.

Wir heben hervor: Syrnium nebulosum, Nyctale acadica, Scops M'Callii, Petrochelidon Swainsonii Scl. (Melanogaster Sw.), Certhia mexicana, Campylorhynchus melanopterus, Cardellina rubrifrons, Sylvicola Townsendii Nutt., S. nigrescens Towns., S. olivacea Gir., Sitta carolinensis (kleinere Rasse), Atlapetes pileatus, Junco cinereus (der keineswegs = Struthus caniceps Woodh. ist), Contopus borealis, Chamaeospiza torquata (Dub.) u. s. w.

P. L. Sclater: „List of Birds collected by G. Cavendish Taylor in the republic of Honduras." Proceed. Zool. Soc. p. 356.

Es werden 39 Arten namhaft gemacht, unter ihnen Prionirhynchus carinatus, Cyanocitta coronata (mit blauer Haube), C. melanocyanea und eine Anzahl mexikanischer Arten.

H. de Saussure, „Observations sur les moeurs de divers oiseaux du Mexique." (Extr. de la Biblioth. univers. de Genève.) Giebt höchst interessante und zum Theil überraschende Aufschlüsse über die Lebensweise verschiedener Vögel des Mexikanischen Hochlandes, und zwar:

1) über die Spechte, 2) Colibris, 3) die Diglossa-Arten, 4) Geier und Falkoniden, namentlich über die Cathartes-Arten sehr ausführlich, über Circus histrionicus etc., 5) über die Troupiale, Quiscalus macrourus, Molothrus aeneus etc., 6) über die Couroucous, Pharomachrus mocinno z. B., 7) über Crotophaga und 8) über die Hocco- und Penelope-Arten. Diese Beobachtungen verrathen durchweg den geübten und vorurtheilsfreien Beobachter.

In L. A. A. de Verteuils Werke „Trinidad, its geo-

graphy, natural resources, administration, present condition and prospects" ist der Abschnitt über die Vögel der Insel von Antoine Leotand bearbeitet. Es werden an 300 Arten erwähnt, unter ihnen auch Steatornis, dessen Vorkommen auf der Insel aber längst bekannt war.

J. M. Jones: „The naturalist in Bermuda," a sketch of the Geology, Zoology and Botany of that remarkable group of islands etc. Mitarbeiter des Verfasser's dieser sehr dankenswerthen Arbeit waren der uns Ornithologen wohlbekannte Major J. W. Wedderburne und M. Hurdis. In fast erschöpfender Weise haben uns die wiederholten Mittheilungen des ersteren in Sir William Jardine's „Contributions to Ornithology" mit den Vögeln der Bermudas bekannt gemacht. Die eigenthümliche Lage dieser Inselgruppe macht es erklärlich, dass die Avifauna derselben eine schwankende und wechselnde ist „je nachdem der Wind weht."

Einen werthvollen Beitrag zu unserer Kenntniss der Vögel Südamerika's liefert Burmeister in brieflichen Mittheilungen an Cabanis über die Ornithologie der Umgegend von Mendoza, Journ. f. Ornith. p. 152. Das in Rede stehende Gebiet ist bekanntlich von grossem geographischen und zoologischen Interesse, und die Sammlungen des geübten und in solchem Grade wissenschaftlich vorbereiteten Reisenden werden ohne Zweifel wesentlich nützen und bereichern.

P. L. Sclater: „Notes on a collection of Birds received by Mr. J. Verreaux of Paris from the Rio-Napo in Ecuador. Proceed. Zool. Soc. p. 59. Es gehört dieses erst kürzlich bekannter gewordene und mehr ausgebeutete Gebiet Mittelamerika's zoologisch betrachtet zu den reichsten der Erde, und die Bearbeitung dieser des Neuen so Viel enthaltenden umfangreichen Sammlungen hätte keinen besseren Händen anvertraut werden können, als eben denen Sclater's.

174 Arten. Es ist einigermassen überraschend, unter diesen *Dolichonyx orcycivorus* anzutreffen. Vergessen wir aber nicht, dass Azara diese (oder eine äusserst nahe verwandte ?) Art für Paraguay aufzählt.

Australien und Polynesien.

In Nr. 1306 des wissenschaftlichen Journals l'Institut befindet sich ein Aufsatz Dr. Pucheran's betitelt: „Oiseaux des Isles Sandwich." Derselbe behandelt mehr allgemein den ganz eigenthümlichen und in sich specifisch abgeschlossenen Charakter der Vögelfauna jener isolirten Gruppe des stillen Meers. Peale's und Cassin's Arbeiten über die Vögel der United States Exploring Expedition blieben unberücksichtigt.

„Systematische Uebersicht der von Dr. Leichhard und seinem Begleiter J. Gilbert während einer Reise in N.-O.-Australien beobachteten Vögel" von E. A. Zuchold in Cab. Journal.

Accipitres.

Vulturidae. *Gyps fulvus* wurde von Jerdon in Dukhun gefunden. Blyth in litt.

Ueber *Vultur Kolbii* auf den Cycladen vergl. Erhard in Naum.

Abbild. *Chathartes jota* Mol. Cass. Unit. St. Expl. Exped. Birds pl. 1.

Falconidae. In instructiver und anziehender Weise schildert A. Brehm „die Geieradler und ihr Leben" in den „Mittheilungen aus der Werkstätte der Natur," erstes und zweites Heft. Die Subspecies (?) werden gut beschrieben.

„Falconry in the valley of the Indus" by R. F. Burton 8. With 4 illustr. Kennen wir nur aus der Anzeige.

A. v. Pelzeln: „Ueber Gold- und Steinadler." Schrift. des zool.-botan. Vereins in Wien 1858. Mit Abbild. eines Exemplares zur Erläuterung des Ueberganges beider. Also nur eine Art nach v. Pelzeln! Sehr beachtenswerth.

P. L. Sclater: „Ueber die Variation in der Gestalt der Maxilla bei Raubvögeln. Proceed. Zool. Soc. p. 150.

E. Blyth in Calcutta erklärt sich sehr bestimmt gegen die Annahme der Gleichartigkeit der *Aquila naevioides* Afrikas mit der indischen *A. fulvescens* J. E. Gray. Ebenso bestreitet er, dass *Buteo rufinus* gleichartig sei mit *B. canescens* Hinterindiens. Journ. As. Soc. of Beng.

„Der Taubenhabicht (Astur palumbarius). Eine monographische Schilderung seines Lebens in der Vogelwelt. Von

Pfarrer F. H. Snell. Jahrb. des Vereins für Naturk. im Herzogth. Nassau. No. 12. S. 342—356.

Neue Arten. *Falco dichrous* Erh. Naum. p. 25. Cycladen. Wird genau beschrieben. Steht peregrinus nahe, ist aber kaum stärker als subbuteo. Nistet in grossen Colonien auf Tragonisi und Stapodia. Lebensweise. — *Buteo fuliginosus* Scl. Proceed. Z. S. p. 356. Nördl. Mexiko. — *Buteo zonocercus* Scl. ib. Guatemala. Nahe verwandt ist B. albonotatus Gray (abbreviatus Cab.). — *Baza stenozona* G. R. Gray. Proc. Z. S. p. 169. Aru-Inseln. — *Accipiter poliocephalus* G. R. Gray ib. Aru-Inseln. Vergl. auch Ann. and Mag. Nat. Hist. p. 225.

Abbild. *Accipiter rufitorques* Peale Unit. St. Expl. Exped. Birds, pl. 2. — *Buteo varius* G. ib. pl. 3. fig. 1. — *Buteo ventralis* G. ib. fig. 2. — *Pandion solitarius* P. ib. pl. 4.

Ueber *Urubitinga schistacea* (Sundev.) und einige nächstverwandte Arten *zonura* Sh. und *anthracina* Licht. schreibt P. L. Sclater. Proc. Z. S. p. 128. — Die Raubvögelsammlung, welche Herr John Henry Gurney in Norwich aufgestellt hat, ist jetzt wohl die erste der Welt, und die grossartige und umsichtige Weise, in welcher derselbe seine Liebhaberei wissenschaftlich nutzbar zu machen sucht, verdient die grösste Beachtung und Anerkennung der Fachgelehrten.

Strigidae. Sclater beschreibt zuerst G. R. Gray's *Syrnium albitarse* von Bogota. Proceed. Z. S. p. 131.

Neue Art. *Scops usta* Scl. ib. p. 132. Ega am oberen Amazonas.

Ueber *Strix flammea* und Consorten schreibt L. Brehm: Naum. Heft 3. Er unterscheidet als Arten: 3) *S. splendens* Hempr., 2) *S. margaritata* Pr. von Würtenb. (= guttata Br.), 3) *S. paradoxa* B., 4) *S. Kirchhoffii* B. Spanien und 5) *S. maculata* B. Sennaar. Und *Athene*: 1) *A. longicauda* B. Java. 2) *A. major* B. Pommern! 3) *A. passerina* Boie. 4) *A. Vidalii* B. Südspanien. 5) *A. indigena* B. Unterägypten. 6) *A. intercedens* B. Algerien. 7) *A. meridionalis* Risso und 8) *A. ferruginea* B. Oberägypten.

Passeres.

Caprimulgidae. Abbild. *Stenopsis longirostris* Bp. Unit. St. Expl. Exped. Atl. pl. 13. fig. 2. — *Sten. parvulus* Gould ib. fig. 1. — *Nyctibius aethereus* Wied ib. pl. 14.

Cypselidae. Ueber die Cypseliden Cuba's schrieb Dr. Gundlach in Ann. of the Lyc. New-York, vol. VI. Er bespricht: 1) *C. collaris* Pr. Wied. 2) *C. niger* (Gm.), der wahrscheinlich gleichartig mit C. borealis Kennerly ist. 3) *Tachornis Iradii* Lemb. (bestimmt verschieden von dem phoenicobius Jamaicas).

Neue Art. *Collocalia hypoleuca* Gray. Proc. Z. S. p. 170. Aru-

Inseln. A. Bernstein: „Beitrag zur näheren Kenntniss der Gattung Collocalia." Act. Soc. Scient. Indo-Neerland. vol. II. mit Abbild. Batavia 1857.

Abbild. *Collocalia cinerea* (Gm.). Unit. St. Expl. Exped. Atl. pl. 12. fig. 4. — *Colloc. spodiopygia* Peale ib. fig. 3.

Hirundinidae. Neue Arten sind: *Hirundo lucida* Verr. Hartl. in Cab. Journ. p. 42. Casamanzefl. — *Atticora pileata* Gould. Proc. Z. S. p. 355. Guatemala. — *Chelidon cashmeriensis* Gould ib. Hinterindien.

Meropidae. Neu könnte sein: *Merops Boleslawskii* v. Pelz. Sitzungsber. d. Kais. Acad. Wiss. Wien. Naturw. Bd. 31. p. 329. Weisser Nil. Ganz wie *frenatus*, aber mit hochgelber Kehle.

Alcedinidae. Neue Arten: *Dacelo tyro* Gray, Proc. Z. S. p. 171. pl. 133. ♂ ♀. Aru-Inseln. — *Tanysiptera hydrocharis* Gray, ib. 172. Aru-Inseln. — *Cyanalcyon leucopygius* J. Verr. Salomoninseln.

Gray beschreibt auch eine Varietät von Halcyon sordida. Aru-Inseln.

Abbild. *Todirhamphus tuta*. Unit. St. Expl. Exped. Atl. pl. 15. — *Tod. vitiensis* P. ib. pl. 16. — *Tod. recurvirostris* Lafr. ib. pl. 17. — *Tod. divinus* ib. pl. 18. — *Tod. occipitalis* Bl. ib. pl. 19. — *Tod. coronatus* Müll. ib. pl. 19. fig. 1.

Eurylaimidae. Ueber die Lebensweise von Psarisomus Dalhousiae, Serisomus lunatus, Corydon sumatranus und E. javanicus in Tenasserim schreibt Tickell Journ. As. Soc. of Beng. Alle sind sehr dumm und zutraulich.

Bucconidae. Neu ist: *Eubucco aurantiicollis* Sclat. Ann. and Mag. p. 235. Vom Ucayale, Rio-Javari.

Rhamphastidae. Neue Arten sind: *Selenidera spectabilis* Cass. Proceed. Ac. Philad. 1858. p. 178. Neugranada. — *Andigena spilorhynchus* Gould. Proc. Z. S. p. 149. Quito. Ecuador (Ann. p. 388).

Tenuirostres.

Upupidae. Als neu wird beschrieben: *Upupa nigripennis* Gould, Moore Catal. Birds E. J. House, vol. II. p. 725. Südindien, Deyradoon und Ceylon. (Auch epops kömmt in Indien vor.) Ist aber ohne Zweifel gleichartig mit U. ceylonensis Reichb. Handb. p. 320.

Promeropidae. Neue Art: *Irrisor Bollei* Hartl. Cab. Journ. p. 445. Westafrika.

Nectariniadae. Neue Art: *Arachnothera Temminkii* Moore Cat. Birds E. J. House, vol. II. p. 728. Südindien.

Trochilidae. Neu sollen sein: *Trochilus Idaliae* Bourc. Ann. Soc. Linn. de Lyon. nouv. ser. t. 3. Inneres Brasilien. — *T. aspasia*

Bourc. ib. Neugranada. — *Phaetornis Moorei* Lawr. Ann. Lyc. New-York. vol. 6. Equador. — *Ph. villosus* Lawr. ib. — *Ph. atrimentalis* Lawr. ib. — *Ph. nigricinctus* Lawr. ib. — *Glaucis affinis* Lawr. ib. — *Campylopterus splendens* Lawr. ib. — *Jouleima frontalis* Lawr. ib. Diese Arten stammen sämmtlich aus Quito.

Heft 15 von Gould's Prachtwerk giebt die Abbildungen von: Eriocnemis derbianus, E. nigrivestis, E. Isaaksoni, Trochilus colubris, Phaetornis obscura, Ph. viridicaudata, Lampornis graminea, porphyrura, veraguensis; aurulenta, Prevosti, Cometes glyceria, Heliopaedica melanotis, Erythronota Edwardi und E. niveiventris.

Und Heft 16: Phaeolaema rubinoides, Heliodoxa jacula, Discura longicauda, Phaetornis superciliosa und cephalus, Sternoclyta cyanipectus, Thalurania furcata, columbica, venusta, eriphile, verticeps, Microchera albicoronata, Chrysobronchus virescens und viridicaudus Chrysuronia Eliciae.

Meliphagidae. Neu sind: *Dicaeum ignicolle* Gray, Proc. Z. S p. 173. Aru-Inseln. — *Myzomela nigrita* Gray, ib. Aru. — *Ptilotis megarhynchus* Gray, ib. Aru. — *Tropidorhynchus plumigenys* Gray, ib. p. 574. Ke-Inseln.

Abbild. *Moho angustipluma* Peale, Unit. St. Expl. Exped. Birds pl. 11. fig. 1. — *Leptornis samoensis* Hombr. ib. pl. 11. fig. 2. — *Myzomela nigriventris* P. ib. pl. 12. fig. 1. — *Myzom. jugularis* Peale, ib. fig. 2.

Auch Prionochilus niger (Less.) sammelte Wallace auf den Aru-Inseln.

Certhiadae. Als neu wurden beschrieben: *Pteroptochus* (?) *albifrons* L. Landb. in diesem Arch. p. 273. Valdivia. „Kleiner als der Zaunkönig; mit silberweisser Kopfplatte." Sicher etwas Anderes. Ref. — *Upucerthia atacamensis* Philippi, ib. vol. 23. p. 263. Am Flusse St. Pedro de Atacama. — *Anabates melanopezus* Scl. Proc. Z. S. p. 61. Rio-Napo. — *A. pulvericolor* Lafr. Sclat. ib. — *Synallaxis brunneicaudalis* Lafr. Scl. ib. — *Synallaxis albigularis* Scl. ib. — *Thryothorus Berlandieri* Couch. Proc. A. Philad. und Baird Birds of N. Am. p. 362. Nordöstl. Mexiko. — *Harporhynchus crissalis* Henry ib. p. 351. Südlich. Felsengebirge. — *Furnarius minor* Natt. v. Pelzeln, Sitzungsber. Wien. Acad. Wiss. Bd. 31. p. 321. Rio Madeira in Brasilien. — *Anumbius ferrugineigula* v. Pelz. ib. p. 323. Cap Horn. — *Troglodytes brunneicollis* Scl. Proc. Z. S. p. 297. Oaxaca.

Abbild. *Pholidornis Rushiae* (Cass.) in Proc. Acad. N. Sc. Philad. 1858. pl. 1. fig. bon.

v. Pelzeln giebt l. c. eine Beschreibung des Nestes von *Furnarius leucopus* Sw.

Bemerkungen über das Nest von *Sitta syriaca* von Marchese Oratio Antinori: Naum. p. 429. Nistet im Gebirge um Magnesia.

Höchst interessante Aufschlüsse über die Fortpflanzung von Menura superba giebt L. Becker in Melbourne. Cab. Journ. p. 390. Der Vogel nistet in dem sehr hochgelegenen Waldreviere am oberen Yarra-Yarra. Nest und Eier werden beschrieben. (Transact. Philos. Instit. of Victoria 1857. Art. 15.)

Dentirostres.

Lusciniadae. Neue Arten: *Parus occidentalis* Baird, Birds of N. Am. p. 391. — *Parus subviridis* Tickell, Journ. As. Soc. of Beng. Einzige Art in Tenassarim. Höhen von 3500′. — *Parus Jerdoni* Bl. ib. Aug. 1856. Von Bombay. Ist xanthogenys Jerdon's, aber nicht Vig. — *Zosterops tincta* Gray, Proc. Zool. Soc. p. 174. Aru-Inseln. — *Gerygone chrysogaster* Gray, ib. Louisiadearchipel. — *Stoparola deserti* Loche, Rev. p. 293. pl. 11. fig. 1. Südalgerien. — *Malurus saharae* Loche, ib. p. 295. Algerische Sahara. pl. 11. fig. 2. — *Phylloscopus viridipennis* Tickell, Journ. As. S. B. l. c. Tenasserim. — *Copsychus pica* Natt. v. Pelz. Sitzungsber. Wien. Acad. Wiss. Bd. 31. p. 323. Madagascar. — *Kittacincla albiventris* Bl. Journ. As. Soc. Beng. 1858. Mai Andamanen.

Abbild. *Aegithalus flavifrons* Cass. in Proceed. Ac. Philad. 1858. pl. 1. fig. 2. — *Zosterops flaviceps* Peale, Unit. St. Expl. Exped. Birds pl. 10. fig. 4.

„Die Sänger Spaniens“ von Dr. A. Brehm, Cab. Journ.

Turdidae. (Formicarinae). Neu scheinen zu sein: *Alcippe modesta* Gray, Proc. Z. S. p. 175. — Aru-Inseln. — *Turdinus crispifrons* Bl. Journ. As. Soc. Beng. Tenasserim. — *Turdinus brevicaudatus* Bl. ib. Tenasserim. — *Thamnophilus aethiops* Scl. Proc. Z. S. p. 65 Rio-Napo. — *Thamnophilus capitalis* Scl. ib. Rio-Napo. — *Dasithamnus leucostictus* Scl. ib. Rio-Napo. — *Pyriglena serva* Scl. ib. Rio-Napo. — *Pyriglena maculicaudis* Scl. ib. p. 247. Trinidad. — *Heterocnemis albigularis* Scl. ib. p. 67. Rio-Napo. — *Hypocnemis schistacea* Scl. ib. p. 252. — *Formicivora erytrocerca* Scl. ib. pl. 142. Brasilien? — *Cercomacra nigricans* Scl. ib. p. 245. St. Martha. — *Formicivora Boukardi* Scl. ib. p. 300. Acatepec. — *Conopophaga torrida* Scl. ib. Rio-Napo. — *Grallaria flavirostris* Scl. ib. Rio-Napo. — *Grallaria fulviventris* Scl. ib. Rio-Napo. — *Myrmelastes plumbeus* Scl. ib. pl. 143. Rio-Javari. — *M. nigerrimus* Scl. ib. 275. Oberer Amazonas.

Abbild. *Myrmotherula surinamensis* (Lath.) in Proceed. Zool. Soc. pl. 141. fig. 1. — *M. multostriata* Scl. ib. fig. 2 u. 3. — *Thamnophilus amazonicus* Scl. ib. pl. 139.

Zu den besten Arbeiten, deren dieser Bericht zu gedenken hat, zählen wir ohne Zögern P. L. Sclater's: Syn-

opsis of the American Ant-Birds (Formicariidae). Proceed. Zool. Soc. p. 202 und p. 232. Der erste Theil behandelt die Thamnophilinen: Thamnophilus 36 sp., Pygiptila 2 sp., Dasithamnus 7 sp. und Thamnomanes 2 sp. Der zweite die Formicivorinae: Herpsilochmus 3 sp., Myrmotherula 14 sp., Formicivora 14 sp., Psilorhamphus 1 sp., Rhamphocaenus 3 sp., Cercomacra 5 sp., Pyriglena 5 sp., Heterocnemis 1 sp., Myrmeciza 6 sp. und Hypocnemis 12 sp. Und ein dritter (p. 272) die Formicariinae: Pithys 3 sp., Gymnocichla 1 sp. (nudiceps Cass.), Myrmelastes 2 sp., Rhopoterpe 1 sp., Phlogopsis 2 sp., Formicarius 5 sp., Chamaeza 4 sp., Grallaria 15 sp.. Grallaricula 4 sp., Conopophaga 10 sp. und Corythopis 2 sp, Im Ganzen 160 Arten, vertheilt in 26 Gattungen. Jede Art ist vollständig beschrieben. Synonymie und geographische Verbreitung sind erschöpfend behandelt.

(Turdinae). Neu: *Malacocichla maculata* Scl. Proc. Zool. S. p. 64. Rio-Napo. — *Turdus ustulatus* Baird, l. c. p. 215. Oregon. — *Turdus Aliciae* Baird, ib. Oberer Missouri. — *Mimus leucospilus* Natt. v. Pelz. l. c. Chile. — *Toxostoma dorsalis* Henry, Proc. Ac. Philad. p. 117. Neumexico. — de Graaf beschreibt ein in Holland gefangenes Exemplar von Turdus sibiricus. Bouvstoff. Faun. van Nederl. II. p. 311.

(Timaliinae). Neu sind: *Pomatorhinus albogularis* Tickell, Journ. As. Soc. Beng. Tenasserim. Nahe verwandt mit P. rubiginosus von Sikkim und mit P. Phayrei von Arrakan. — *Garrulax strepitans* Tickell, ib. Tenasserim. Bis 5000′ hoch. — *Garrulax melanostigma* Tickell, ib. Bis 7500′ hoch.

Ueber die Lebensweise von Pomatorhinus ruficeps nob. berichtet anziehend G. Krefft: Proceed. Zool. Soc. p. 352. Scheint fast ausschliesslich die Polygonium-Flats des Murray zu bewohnen.

Abbild. *Garrulax perspicillatus* (Gm.), Macao. In Perr. Japan Expedit. vol. II. fig. opt.

(Pycnonotinae). Neu: *Andropadus erythropterus* G. R. Gray, Hartl. Proc. Z. S. p. 292. Ashantee. — *Trichophorus cinerascens* Hartl. ib. p. 293. Ashantee.

Abbild. *Ixos haemorhous* von China in Perry Japan Exped. vol. II. fig. opt. — *Microscelis tristis* Unit. Stat. Expl. Exped. Atl. Birds pl. 7. fig. 4.

Muscicapidae. Als neu wurden beschrieben: *Stenostira plumbea* Verr. Hartl. Cab. Journ. p. 41. Casamanse. — *Ripidura atripennis* Gray, Proc. Z. S. p. 175. Aru-Inseln. — *Rh. maculipectus* Gray, ib.

p. 176. Aru-Inseln. — *Rh. hyperythra* Gr. ib. p. 176. Aru-Inseln. — *Rh. assimilis* Gray, ib. Ke-Inseln. — *Machaerirhynchus xanthogenys* Gray, ib. p. 176. Aru-Inseln. — *Myiagra lucida* Gray, ib. Louisiade-archipel. — *Piezorhynchus rufolateralis* Gray, ib. p. 176. Aru-Inseln. — *Monarcha griseogularis* Gray, ib. Aru-Inseln. — *Myiagra leucura* Gray, ib. p. 178. Ke-Inseln. — *Myiagra melanoptera* Gray, ib. Louisiadegruppe. — *Microeca flavovirescens* Gray, ib. Aru-Inseln. — *Monarcha castaneiventris* J. Verreaux Rev. p. 304. Navigatorinseln.

Abbild. *Muscipeta cyaniceps* Cass. Unit. St. Expl. Exped. Atl. Birds, pl. 9. fig. 1. — *Rhipidura nebulosa* Peale, ib. pl. 9. fig. 2. — *Phaeornis obscura* (Gm.) ib. pl. 9. fig. 3.

Tyrannidae. Neue Arten. *Neochloe brevipennis* Scl. Ann. p. 239. Orizaba. — *Culicivora fernandeziana* Philippi in diesem Arch. p. 265. Insel Juan Fernandez. — *Culicivora Lembeyi* Gundl. Ann. Lyc. of New-York. Oestl. Cuba. — *Teretristis Forusi* Gundl. Ann. Lyc. New-York. VI. Cuba. Mit T. Fernandinae nahe verwandt. — *Todirostrum picatum* Scl. Proc. Z. S. p. 70. Rio-Napo. — *Cyclorhynchus aequinoctialis* Scl. ib. Rio-Napo. — *Platyrhynchus coronatus* Scl. ib. Rio-Napo. — *Elaenia luteiventris* Scl. ib. Rio-Napo. — *Empidonax Hammondii* Baird, Birds of N. Am. p. 199. Neumexiko. — *Tyrannus Couchii* Baird, ib. Nordöstl. Mexiko. — *Tyrannula Hammondii* de Vesey, Proc. Acad. Philad. p. 117. Fort Tejon in Californien.

Die Unterschiede zwischen Muscivora regia (Gm.) und M. Swainsonii entwickelt v. Pelzeln: Sitzungsber. Wien. Acad. Wiss. Bd. 31. p. 3. Das Vaterland der ersteren Art ist Cajenne, das südöstl. Brasilien, Gebirge am Rio branco nach Natterer u. s. w.

Ampelidae. Neu scheinen zu sein: *Vireo Cassinii* de Vesey bei Baird l. c. p. 346. Californien. Auch Proceed. Acad. Philad. p. 117. — *Pteruthius aeralatus* Tick. Journ. As. Soc. of Beng. Tenasserim, 3500—4000′ hoch. — *Pachycephala griseiceps* Gray, Proc. Z. S. p. 178. Aru-Inseln. — *Pachycephala rufipennis* Gray, ib. Ke-Inseln. — *P.* (?) *monacha* Gray, ib. Aru-Inseln. — *Campephaga caeruleogrisea* Gray ib. Aru-Inseln. — *Campephaga polygrammica* Gray, ib. Aru-Inseln. — *Dicrurus assimilis* Gray, ib. Aru-Inseln. — *Dicrurus melaenornis* Gray, ib. Ke-Inseln. — *Bombycilla Mariae* Coinde, Yukatan, Mexiko. Sclater hält diese Art einfach für *americana*.

Abbild. *Eiopsaltria flavifrons* Peale, Unit. St. Expl. Exped. Atl. Birds, pl. 10. fig. 1. — *E. icteroides* Peale, ib. fig. 3. — *E. albifrons* P. ib. fig. 2.

Ueber Myiadestes Elisabethae schreibt sehr ausführlich und instructiv Gundlach in Ann. Lyc. of N.-Y. VI. Wie sämmtliche congenerische Arten singt dieser Vogel vortrefflich.

Ueber die Lebensweise von Calyptomena viridis in Tenasserim berichtet Capt. Tickell: Journ. As. Soc. of Beng.

A. v. Nordmann: „Zur Fortpflanzungsgeschichte von Bombycilla garrula." Cab. Journ. p. 307.

Laniadae. Neu sind: *Myiolestes aruensis* Gray, Proc. Z. S. p. 180. Aru-Inseln. — *Myiolestes Gouldii* Gray, ib. Brownsriver in Nord-Australien und Bernardinseln. — *Myiolestes griseatus* Gray, ib. Cap York und Dunksinsel. — *Cracticus personatus* Temm. ib. Aru-Inseln. — *Dryoscopus Turatii* J. Verr. Rev. p. 304. pl. 7. Senegal. — *Telephonus minutus* Hartl. Proc. Z. S. p. 292. Ashantee.

W. Pässler: „Ueber die verschiedene Färbung der Eier von Lanius collurio." Cab. Journ. 1858. p. 43.

Conirostres.

Corvidae. Neue Arten. *Corvus caurinus* Baird, Birds of Amer. p. 569. Nordwestküste. — *Cyanocitta Woodhousei* Baird, ib. p. 585. Centrallinie der Rocky Mountains bis zum Tafellande Mexiko's. — *Corvus sinensis* Gould, Catal. East Ind. House II. p. 556. Shanghae. — *Corvus tenuirostris* Moore, ib. p. 558. Bombay.

Pucheran hält Cyanocorax Geoffroyi für gleichartig mit Pica Beecheyi Vig. Aber die von Eydoux und Gervais abgebildete „Pica Beecheyi" sei ein ganz anderer weiterer Nachforschung bedürftiger Vogel. — Ebenders. über Pica cyanea und eine merkwürdige Abweichung in der Länge der ersten Schwinge. Puch. Observat. ornith. in Rev. zool. p. 196.

A. Hansmann: „Zur Naturgeschichte der korallenschnäbligen Alpendohle." Naum. p 67.

Abbild. *Corvus ruficollis* Less. in Unit. St. Expl. Exped. Birds, pl. 5. — *C. hawaiensis* Peale, ib. pl. 6.

Paradiseidae. Ueber eine lokale Var. der *Paradisea apoda* auf den Aru-Inseln vergl. G. R. Gray Proc. Z. S. p. 181.

Semioptera Wallacei ist ein prachtvoller neuer Paradiesvogel, welchen der kühne englische Reisende und Naturforscher R. Wallace auf der Insel Batchian entdeckt hat.

Sturnidae. Neue Arten. *Onychognathus Hartlaubii* G. R. Gray, Proc. Z. Soc. p. 291. Fernando Po. — *Amydrus Tristramii* Sclat. Ann. p. 465. Hebronthal in Palästina. Steht dem fulvipennis Afrika's sehr nahe und nimmt als Repräsentant dieser ächt afrikanischen Form in Syrien ein besonderes Interesse in Anspruch. — *Ptilonorhynchus melanotis* Gray, Proc. Z. S. p. 181. Aru-Inseln. — *Calornis virescens* Gray, ib. Aru-Inseln. — *Juida Lessonii* Puch. Rev. zool. Fernando Po.

Abbild. *Heterornis sericea* (Gm.) auf pl. 5 der Perr. Japan Exped. — *Aplonis marginata* Gould, Unit. St. Expl. Exped. Birds pl. 7. fig. 1. — *Apl. brevirostris* Peale, ib. fig. 2.

Pucheran bringt eine ausführliche und kritische Mittheilung über verschiedene Lamprotorninen der Pariser Sammlung. Rev. p. 246. So über den ächten Lamprocolius nitens, über L. phoenicopterus u. s. w. Ref. veröffentlichte einen Commentar zu diesen Bemerkungen Pucheran's, Rev. p. 346. Wir kennen: Pholidauges 1 sp., Notauges 4 sp., Lamprocolius 15 sp., Lamprotornis 5 sp., Onychognathus 2 sp., Amydrus 4 sp., Oligomydrus 1 sp. und Pilorhinus 1 sp.

Fringillidae. (Tanagrinae.) Sclater's schönes monographisches Kupferwerk über die Gattung *Calliste* ist mit dem 4ten Hefte zum Schlusse gekommen. Es entspricht durchweg den Erwartungen, welche man an den gefeierten Namen des Verfassers stellen konnte.

Neu sind: *Creurgops verticalis* J. Verr. Sclat. Proc. Zool. Soc. p. 73. pl. 132. fig. 2. Rio-Napo. — *Euchaetes coccineus* J. Verr. Sclat. ib. pl. 132. fig. 1. — *Chlorospingus castaneicollis* Scl. Proc. p. 293. Peru? — *Calliste cyanotis* Scl. ib. Inneres Peru. — *Calliste lavinia* Cass. Proc. Ac. Philad. p. 178. Isthmus von Darien. — *Pipilo albicollis* Scl. Proc. p. 304. Oaxaca. — *Pipilo megalonyx* Baird, Birds of Am. p. 515. Südküste Californiens.

(Fringillinae). Neu sind: *Zonotrichia Botteri* Scl. Proc. p. 239. Orizaba. — *Ammodromus Samuelis* Baird, ib. p. 455. Californien. — *Junco dorsalis* Henry, Proc. Ac. Phil. p. 117. Neumexiko. — *Melospiza Heermanni* Baird l. c. p. 478. Californien. — *Melospiza Gouldii* Baird, ib. p. 479. Californien. — *Munia leucogastroides* Moore, Catal. East Ind. H. II. p. 510. Java.

Ueber Metoponia pusilla (Pall.) schreibt Blyth im Journ. As. Soc. Beng. von 1855. Nach Capt. Hutton im Winter um Masuri. Im Sommer nach Speke in Spiti und Ladakh in Höhen von 10—13000 F.

„Der wilde Canarienvogel." Eine Biographie von Dr. C. Bolle mit Abbildungen nach Bädeker. Cab. Journ. für Ornith. Eine Arbeit, die jeder Freund der Ornithologie mit grossem und ungetheiltem Vergnügen lesen wird.

Poephila Paddoni Macgill. von Neucaledonien (Ann. and Mag. p. 264) ist nicht neu, sondern gleichartig mit Fringilla psittacea Gm. und Fr. pulchella Forst.

Ueber *Passerculus anthinus* und *P. alaudinus* vergl. Baird l. c. p. 445.

(Emberizinae). Neu ist: *Plectrophanes melanomus* Baird, Birds of Am. p. 436. Tafelland von Mexiko.

Eine schöne Abbildung von *Emberiza cinerea* Strickl. enthält

Sir W. Jardine's voluminöses „Memoir of H. E. Strickland." Ohne Zweifel eine gute Art.

(Alaudinae). Gut und kritisch schreibt über indische und afrikanische Lerchen E. Blyth im Journ. As. Soc. of Beng. von 1855. Miraffra flavicollis M'Clell. sei nur foem. von Emberiza aureola.

L. Brehm: „Ueber Haubenlerchen" in Naum. Heft 3. Zahlreiche Arten und Rassen beschrieben, so *Galerida Theclae* aus Spanien, *Galerida abyssinica* Pr. v. Würtemberg, *G. flava* aus Sennaar u. s. w.

(Pyrrhulinae). Neu ist: *Crithagra Hartlaubii* Bolle, Cab. Journ. p. 345. Westafrika.

Abbild. *Erythrura cyanovirens* Peale, Unit. St. Expl. Exp. Atl. Birds, pl. 8. fig. 2. — *Erythr. Pealei* Hartl. ib. fig. 1. — *Pipilopsis ruficeps* Str. ib. pl. 7. fig. 3.

Buceridae. Neu ist *Buceros Tickellii* Blyth, Journ. As. Soc. of Beng. Tenasserim. Lebensweise.

Ref. bearbeitete Livingstone's merkwürdige Beobachtungen über die Fortpflanzung von *B. erythrorhynchus* für Cab. Journ. unter dem Titel: Eine Wochenstube in der Ornithologie.

Capt. Tickell sah mit eigenen Augen, wie der grosse *Buceros cavatus* sein Weibchen behufs der Incubation einmauerte, eine Beobachtung, die Rev. Mason in seinem Werke über Burmah bestätigt. Man vergleiche noch über diese wundervolle Eigenthümlichkeit der Nashornvögel: Catal. Birds East Ind. House vol. II. p. 584 (B. cavatus), p. 588 (B. coronatus Bodd.) und 598 (B. plicatus Lath.).

Scansores.

Psittacidae. Ch. de Souancé: „Iconographie des Perroquets etc." erscheint in langsamen Fortsetzungen. Es erschienen bis jetzt 12 Lieferungen. Die Abbildungen lassen zum Theil zu wünschen übrig, der Text ist sehr gut gearbeitet.

Eine kritisch-monographische Uebersicht der Gattung Palaeornis giebt E. Blyth im Journ. As. Soc. of Beng. Dec. 1857. Er kennt 13 Arten.

Neue Arten sind: *Eclectus polychlorus* Gray, Proc. Zool. Soc. p. 182. Aru-Inseln. — *Chalcopsitta rubrifrons* Gray, ib. Aru-Inseln. — *Trichoglossus nigrogularis* Gray, ib. p. 183. Aru-Inseln. — *Trichoglossus coccineifrons* Gray, ib. Aru-Inseln. — *Tr. ochrocephalus* Blyth, Journ. As. Soc. Beng. 1858. Neuguinea. — *Eos fuscata* Bl., ib. Neuguinea. — *Psittacus (Geoffroyus) aruensis* Gray, l. c. — *Psittacus capistratus* G. R. Gray, ib. Ke-Inseln. — *Trichoglossus immarginatus*

Blyth, l. c. Neuguinea? — *Cacatua cyanopis* Blyth ib. Neuguinea. — *Palaeornis affinis* Gould, Birds of Asia XII. pl. 11. — *Micrositlace Souancei* J. Verr. Rev. et Mag. p. 437. pl. 12. fig. 604.

Abbild. *Chrysotis mercenarius* Tschudi in Rev. et Mag. p. 313. pl. 17. — *Aspromictus splendens* Peale, Unit. St. Expl. Exped. Atl. pl. 20. — *A. personatus* Gr. ib. pl. 21.

P. L. Sclater: „Verzeichniss der in den Zoological Gardens in London lebenden Papageien." Naum. Heft 3. Wir zählten selbst 77 Arten.

Picidae. H. de Saussure berichtet über die wundervollen Instincte von *Colaptes rubricatus* auf den Höhen des Vulkans Pizarro in Mexiko. Bibl. univ. de Genève. Arch. Sc. phys. et nat. 1858. pl. 4. Ganz ähnliches bei Cassin über *Melanerpes*. Bolle stellte diese Beobachtungen zusammen für Cab. Journ. für Ornith. p. 316.

Neue Arten sind: *Celeopicus Verreauxii* Malh. Rev. p. 8. Ecuador. Aehnlich dem C. grammicus Malh. Mem. Soc. roy. de Liége 1845. p 69. — *Magopicus trachelopyrus* Malh. Mem. Soc. d'hist. nat. Mos. 1857. — *Picus Luciani* Malh. ib. — *P. mandarinus* Malh. ib. — *P. assimilis* Malh. ib. — *P. scindeanus* Gould, Moore Cat. Birds E. J. Comp. II. p. 671. Shikarpore und Scinde. Dem medius zunächst. — *Melanerpes rubrigularis* Scl. Proc. Zool. Soc. p. 2. pl. 131. Ist = P. Williamsonii, Newberry Rep. Calif. Oreg. Route, VI. 1857. pl. 34. fig. 1. Gattung Sphyrapicus Baird. — *Colaptes chrysocaulosus* Gundl. Ann. Lyc. Nat. Hist. New-York. vol. VI. Febr. Cuba. — *Picoides dorsalis* Baird, l. c. p. 100. Rocky-Mountains.

Ueber die nordamerikanischen Spechte vergleiche man Baird Birds of N. Am. Zu P. villosus gehören als Synonyme Phillipsii, Auduboni und Martinae.

Von A. Malherbe's so sehnlich erwartetem Werke über die Spechte ist leider noch immer nichts erschienen!!

Cuculidae. Dr. E. Oppel in Leipzig: „Beiträge zur Kenntniss des Cuculus canorus." Cab. Journ. p. 201. Behandelt ausführlich Anatomisches und zwar zunächst Osteologie und Splanchnologie des Kukuks. Die Theorie Herissaut's, dass der Kukuk nicht zu brüten vermöge, weil sein Magen ungewöhnlich weit nach hinten und unmittelbar unter den Bauchdecken liegt, also bei Anfüllung mit Speise durch Druck auf die Eier Schmerzen oder Krankheit erzeugen müsste, findet ihre ausführliche Beleuchtung und Bestätigung. — Eyton will dagegen bei den Cuculiden Knochen entdeckt haben analog gewissen den Marsupialien angehörigen Knochen: „a peculiar process attached to the ischium." Sehr entwickelt erscheint diese Bildung bei Turacus giganteus. Ann. and Mag. of Nat. hist. p. 457.

Neue Arten. *Diplopterus excellens* Scl. Proc. Zool. Soc. p. 240.

Mexiko. (Sallé.) — *Centropus spilopterus* Gray, Proc. Z. S. p. 184. Ke-Inseln. — *Cuculus assimilis* Gray ib. Aru-Inseln. — *Cuculus megarhynchus* Gray ib. Aru-Inseln.

Nach Capt. Tickell ist die Iris beim ♂ von Phoenicophaeus curvirostris cobaltblau, beim ♀ orange. Journ. As. Soc. Beng.

Abbild. *Cuculus fucatus* Peale, Unit. St. Expl. Exped. Atl. pl. 21. fig. 1. — *Cuc. simus* P. ib. fig. 2. — *Eudynamis tahitiensis* ib. pl. 22. fig. 2. — *Centropus melanops* Less. ib. fig. 1.

Columbae.

C. L. Brehm: „Die Naturgeschichte und Zucht der Tauben, oder vollständige Beschreibung aller europäischen wilden und zahmen Taubenarten und ihrer Abänderungen, Wohnorte, Sitte, Nahrung, Fortpflanzung, Behandlung etc." 177 S. Weimar 1857.

Behandelt ziemlich erschöpfend: Palumbus torquatus, Ectopistes migratorius, Turtur auritus, rufidorsalis, cyanonotus, senegalensis, rufescens und pygmaeus, Aplopelia nisoria, semitorquata, erythrophrys, vinacea und intercedens, Palumboena oenas, Columba livia, glauconotus, elegans und unicolor.

E. Blyth schreibt sehr instructiv über die indischen Tauben als Repräsentanten der vier Hauptformen europäischer Tauben: turtur, palumbus, oenas und livia. Journ. As. Soc. of Beng. 1857. — Schon früher hatte derselbe Bemerkungen über die wilden Arten der Turteltaube veröffentlicht, ib. 1855.

Pfarrer F. H. Snell: „Neue Beobachtungen über die Nahrung der Tauben." Jahrb. des Vereins für Naturk. in Nassau. Heft 12. p. 357. Mehr landwirthschaftlich.

Neue Arten. *Ptilinopus prasinorhous* Gray, Proc. Z. S. p. 185. Ke-Inseln. — *Ptilinopus Wallacei* Gray ib. p. 185. pl. 136. Aru-Inseln. — *Ptilinopus aurantiifrons* Gray ib. pl. 137. Aru-Inseln. — *Ptilinopus coronatulus* Gray ib. pl. 138. Aru-Inseln. — *Ptilinopus iozonus* Gray ib. p. 186. Aru-Inseln. — *Carpophaga spilorhoa* Gray ib. Aru-Inseln. — *Columba aenicapilla* Blyth l. c. (= Eversmanni Bp.?)

Abbild. *Columba castaneiceps* Peale, Unit. St. Expl. Exped. Birds pl. 23. — *Carpophaga aurorae* P. ib. pl. 24. — *Carp. Wilkesii* P. ib. pl. 25. — *Carp. latrans* P. ib. pl. 26. — *Carp. microcera* Bp. ib. pl. 29. — *Carp. bicolor* Sc. ib. pl. 28. — *Carp. Pickeringii* Cass. ib. pl. 27. — *Ptilinopus purpuratus* ib. pl. 30. — *Ptil. fasciatus* P. ib. pl. 31. — *Ptil. coralensis* P. ib. pl. 32. — *Ptil. Perousii* P. ib. pl. 33. — *Didunculus strigirostris* (Jard.) ib. pl. 34.

Gallinae.

Interessante obgleich nur kurze Notizen über Tetraogallus caucasicus enthält Th. Kotschy's Buch: Reise in den cilicischen Taurus p. 441 und 546. Kotschy preist wiederholt den herrlichen Stimmruf des grosses Vogel's.

T. C. Eyton: „On the skeleton of the Sheath-bill (Chionis alba)." Proceed. Z. S. p. 99. Eyton möchte Chionis im Systeme neben Glareola setzen; sternum, caput und pelvis seien bei beiden Formen auffallend ähnlich.

Neue Arten sind: *Diardigallus fasciolatus* Blyth, Journ. Asiat. Soc. of Beng. Mai 1858. Habitat? — *Arboricola brunneipectus* Blyth l. c. 1855. Tenasserim. — *Arboricola intermedia* Blyth ib. Arrakan. — *Ortalida M'Callii* Baird, Birds of Am. p. 611. Ist vetula bei Lawrence und poliocephala bei Cassin. — *Penelope cujubi* Natt. v. Pelz. Sitzungsber. Wien. Acad. Wiss. Band 31. p. 328. Para. — *Lagopus hemileucurus* Gould Spitzbergen. Proc. Z. S. p. 354. Die einzige dort vorkommende Art.

v. Pelzeln veröffentlicht noch l. c. Joh. Natterer's handschriftliche Bemerkungen über Penelope pipile und Penelope cumanensis (Gm.).

Ueber Bonasa Sabini vergl. Baird, Birds of N. Amer. p. 631.

Abbild. *Gallus tahiticus* P. cap. in Unit. St. Expl. Exped. Birds p. 291.

Struthiones.

J. E. Gray: Ueber das Ei des Mooruck (Casuarius Bennettii) in Proceed. Z. S. p. 271. Zwei ziemlich verschiedene unzweifelhaft ächte Eier sind abgebildet auf Tafel 144.

Ausführliches über den Strauss (Struthio camelus) bringt das Bullet. de la Soc. Imper. d'acclimat. de France.

Grallae.

Charadriadae. Eine neue Art ist *Aegialites nivosa* Cass. bei Baird, Birds of Amer. p. 696. Californien.

Baird scheint an der Artselbständigkeit von *Strepsilas melanocephalus* zu zweifeln. l. c. p. 702.

Derselbe möchte nur Haematopus niger (Pall.) als einzige schwarze nordamerikanische Art zulassen.

Gruidae. Unsere vielseitig bestrittene Ansicht, dass *Grus hoyana* Cass. nur ein jüngerer Vogel von *Grus americana* sei, findet ihre volle Bestätigung bei Baird l. c. p. 654.

Als neu beschreibt Cassin: *Grus fraterculus*, Baird l. c. p. 656. Kleiner als Gr. canadênsis und mit weit dunkleren Primärschwingen. Von Albuquerque in Neumexiko.

Ardeidae. Blyth erkennt Affinitätsbeziehungen zwischen Scopus und Balaeniceps. Journ. As. Soc. Beng. 1855.

Interessante Aufschlüsse über die Fortpflanzung von *Leptoptilos argala* verdanken wir Tickell und Frith ibid.

Neue Arten. Ardeola Payesii J. Verr. Hartl. in Cab. Journ. p. 42 Casamansafluss in Senegambien. — *Ardea Würdemanni* Baird, Birds of N. Amer. p. 669. Florida. Steht A. herodias nahe, ist aber weit grösser.

Scolopacidae. John Wolley, der englische Reisende und Naturforscher, schreibt über das Meckern (neighing) der Schnepfen und über den systematischen Werth der Zahl der Steuerfedern bei denselben. Proc. Z. S. p. 199 mit Abbild. Mewes entdeckte zuerst das Musikalische der Schwanzfedern. Namentlich scheint die äusserste den eigenthümlichen Ton hervorzubringen. Es werden zahlreiche diese Ansicht bestätigende Versuche mitgetheilt.

Marchese Oratio Antinori berichtet über einen wunderbar starken Schnepfenzug im Januar 1858 in der Nähe von Smyrna. Cabanis Journ.

Das Museum zu Calcutta erhielt auf einmal vier Exemplare des seltenen Eurinorhynchus pygmaeus von Chittagong: Journ. As. Soc. Beng.

Actitis macularia scheint häufiger an den Küsten des adriatischen Meeres vorzukommen. Naum. p. 167.

Neu scheinen zu sein: *Totanus chilensis* Philippi in Trosch. Arch. für Naturg. p. 264. Wie glottis, aber grösser. — *Tringa Cooperi* Baird, Birds of Amer. p. 716. Long Island.

Abbild. *Numenius tahitiensis* (Gm.) in Perr. Japan Expedit. vol. II. ♂ ad. — *Scolopax meridionalis* Peale, Unit. St. Expl. Exped. Birds pl. 35. fig. 1. — *Numenius femoralis* Peale ib. pl. 37. — *Tringa parvirostris* P. ib. pl. 38. fig. 2.

Peale's Scolopax Holmesii ist nach Cassin = auclandica Gray und Peale's Scol. pectinicauda = Scol. stenura Temm. — Limosa Foxii P. = L. novae Zelandiae Gray.

Rallidae. Neue Arten. *Rallus uliginosus* Philippi in Trosch. Arch. p. 83. Santiago in Chile. Scheint dem mustelinus Licht. sehr ähnlich zu sein. (= ?) — *Rallus Salinasi* Phil. l. c. 1857. p. 262. Südchili. — *Rallina tricolor* Gray, Proc. Zool. Soc. p. 188. Aru-Inseln.

Abbild. *Zapornia umbrina* Cass. (spilonota Gould bei Peale) in Unit. Stat. Expl. Exped. Birds pl. 35. — *Fulica alai* Peale ib. pl. 36.

Anseres.

Anatidae. Ueber Chloephaga magellanica berichtet nach den lebenden Exemplaren des zoologischen Gartens P. L. Sclater, Proceed. Z. S. p. 289. Beim ♂ sind die Beine schwarz, beim ♀ gelb. Eier.

Neue Arten. *Anser frontalis* Baird Birds of N. Am. p. 762. (? Ref.) Inneres Nordamerika. — *Pelionetta Trowbridgii* Baird l. c. p. 806. Californien. Der perspicillata zunächst stehend. — *Anas Rüppellii* Blyth, Journ. As. Soc. Beng. 1855. Blyth entwickelt die Unterschiede von der poecilorhyncha Centralafrika's.

Alcidae. Englische Ornithologen haben einmal wieder in Island nach *Alca impennis* gesucht, ohne indessen von diesem Vogel selbst irgendwo frische Spuren entdecken zu können. Wohl aber stiessen sie auf zahlreiche Knochen dieser Art auf alten Feuerstätten. Wenn Alca impennis nicht, wie sehr wahrscheinlich, ganz ausgestorben ist, so hat man diese Art auf dem unzugänglichsten der geographischen Gebiete, auf der Ostküste Grönland's zu suchen. Sclater in litt.

Abbild. *Uria columba* Pall. Unit. Stat. Expl. Exped. Birds pl. 38. fig. 1. p. 346. Cassin nnterscheidet diese Art bestimmt von grylle. Zahlreiche Exemplare von der Küste von Oregon. Auch Spencer F. Baird hält diesen Vogel für eine selbständige Art, (Birds of N. Amer. p. 912) und bezieht Reichenbach's Figur von U. Mandtii Handb. pl. 4. fig. 47 auf dieselbe.

Pelecanidae. Auch v. Homeyer hält Phalacrocarax Desmarestii für eine gute Art. Cab. Journ. p. 237.

E. Cavendish Taylor: Ueber das Ei der Fregatte gesammelt in Fonsekabay am stillen Meere. Proc. Z. S. p. 318.

Neu: *Pelecanus inflatifrons* E. Blyth, Journ. As. Soc. Beng. 1856. Lebend in Calcutta; dem javanicus ähnlich.

Procellaridae. Abbild. *Thalassidroma lineata* Peale, Unit. Stat. Expl. Exped. Birds pl. 39. — *Procellaria parvirostris* Peale ib. pl. 40. — *Proc. rostrata* Peale ib. pl. 41. — *Proc. nivea* Gm. ib. pl. 42.

Laridae. Neue Arten sind: *Larus Suckleyi* Lawrence, Ann. Lyc. of Nat. Hist. New-York. vol. VI. Febr. Von Puget-Sound. Baird Birds of N. Am. p. 848. — *Rissa septentrionalis* Lawr. l. c. Puget-Sound. Baird l. c. p. 854.

Bericht über die Leistungen in der Herpetologie während des Jahres 1858.

Vom

H e r a u s g e b e r.

Von Schriften, welche die ganze Abtheilung der Amphibien behandelten, haben wir in dem diesjährigen Berichte keine zu erwähnen. Die meisten herpetologischen Arbeiten haben es sich zur Aufgabe gestellt, einzelne Abtheilungen zu fördern, und namentlich finden wir, dass die Schlangen vorzugsweise von mehreren Seiten untersucht sind. Langjähriges Studium hat J a n in Mailand dieser Thiergruppe zugewendet. Er hat in diesem Jahre eine vorläufige Veröffentlichung begonnen. G ü n t h e r in London hat einen Katalog des britischen Museums für die Colubrinen herausgegeben. Der Amerikaner G i r a r d hat neue Gattungen und Arten beschrieben. Die verschiedenen Auffassungen der Autoren werden sich erst mit der Zeit zur Einigung bringen lassen; daher wird man von unserem Berichte nicht eine Kritik erwarten dürfen, welche dem einen oder dem anderen Forscher den Vorrang zuschriebe. Ich sehe als Zweck dieser Berichte nur eine möglichst vollständige Zusammentragung des Veröffentlichten an, um späteren Arbeiten das nothwendige Studium der ganzen Literatur zu erleichtern, und Lesern, welchen dieselbe nicht zugänglich ist, wenigstens eine Andeutung von den Leistungen zu verschaffen.

Die 26. Lieferung von B l a n c h a r d's Organisation du règne animal ist den Amphibien gewidmet. Sie enthält ausser der Fortsetzung des einleitenden Textes Abbildungen mit osteologischen Details von Coluber natrix und einer Figur des Pterodactylus crassirostris Goldf.

Gloger erklärt alle einheimischen Amphibien, etwa mit Ausnahme der Viper, Kreuzotter, für nützliche Thiere, weil sie Insekten vertilgen helfen. „Kleine Ermahnung zum Schutze nützlicher Thiere als naturgemässer Abwehr von Ungezieferschaden und Mäusefrass.“ Berlin 1858. p. 34.

Schnur veröffentlichte ein Verzeichniss der von ihm im Regierungsbezirke Trier aufgefundenen Reptilien. Es sind im Ganzen 18 Arten, nämlich 2 Lacerta, 1 Anguis, 2 Coluber, 1 Vipera, 2 Rana, 1 Hyla, 3 Bufo (mit Einschluss von Pelobates fuscus), 1 Bombinator, 1 Alytes, 1 Salamandra, 3 Triton. Jahresbericht der Gesellsch. für nützliche Forschungen zu Trier. Trier 1858. p. 69.

Nach Brimmeyr kommen im Grossherzogthum Luxemburg neun Arten Amphibien vor, 1 Eidechse, 2 Schlangen (wobei jedoch die Blindschleiche mitgezählt ist) und 6 Batrachier. Diese Angabe findet sich beiläufig in einer Abhandlung über die einheimischen Thiere in öconomischer Beziehung. Soc. des sc. nat. du Grand-Duché de Luxembourg. Tom. IV. 1857. p. 33.

In der „Fauna der Cykladen“ von Erhard ist p. 68—83 den Reptilien ein Abschnitt gewidmet. Bei fast völligem Fehlen der Batrachier wegen des Wassermangels, und indem nur in den stehenden süssen Wassern von Mykonos, Andros und Naxos ein Frosch vorkommt, der von Rana temporaria nicht verschieden sein soll, sind Eidechsen und Schlangen in grosser Menge, namentlich in grosser Individuenzahl vorhanden. In dem Verzeichnisse sind 6 Schildkröten, 12 Schlangen, 15 Echsen und 3 Batrachier genannt.

Nach de Verteuil, Trinidad, its geography natural resources et. London 1858. p. 126 kommen viele Reptilien auf Trinidad vor, unter denen Schildkröten und einige grosse Eidechsen, Leguane und der Mato (Salvator) gegessen werden. Crotalus mutus und Trigonocephalus tararaca sind häufig, doch kommen Unglücksfälle durch ihren Biss nur selten vor, theils weil sie nur beissen, wenn sie in der Ruhe gestört werden, theils weil man gute Heilmittel kennt, als welche namentlich die Guaco- und die Wurzel der Manaco-Palme empfohlen werden. Hunde, Pferde und Maulthiere

werden oft das Opfer dieser Schlangen. Von der Korallenschlange (Elaps corallinus) wird berichtet, dass zwei afrikanische Arbeiter, die leichtsinnig mit ihr spielten und sogar ihren Kopf in den Mund steckten, gebissen wurden und nach 7—8 Stunden starben. Auch einige Beispiele von dem Banne durch Schlangen werden erzählt. — Das Verzeichniss der Reptilien von Trinidad, welches Court ib. p. 440 angefertigt hat, enthält 2 Testudo, 2 Emys und 3 Chelonia, also 7 Schildkröten, 1 Alligator, 2 Geckonen, 4 Iguaniden, 1 Salvator, 2 Ameiva, 2 Amphisbaena, 1 Scincoiden, also 13 Echsen; 1 Tortrix, 2 Boa, 1 Coluber, 2 Dendrophis, 1 Elaps, 1 Trigonocephalus, 1 Crotalus, also 9 Schlangen; 1 Pseudis, 1 Hyla, 1 Bufo, 1 Pipa, also 4 Batrachier; zusammen 33 Reptilien. Das Verzeichniss wird jedoch wohl nicht erschöpfend sein. Eigenthümlich soll keine Art dieser Insel sein.

Chelonia.

Lettre sur les moeurs et les habitudes des tortues d'eau douce et des tortues terrestres de l'Algérie, par M. Labouysse. Annales des sciences physiques et naturelles d'agriculture et d'industrie de Lyon. Troisième serie Tome I. 1857. p. 83—98. Darin wird die Lebensweise der Süsswasser- und der Landschildkröte Algeriens geschildert, ohne die Species näher zu bezeichnen.

In den Contributions to the natural history of the United States hatte Agassiz einige kritische Bemerkungen gegen Gray's Unterscheidung der Nordamerikanischen Schildkröten gemacht. Gray sucht nun Annals nat. hist. I. p. 285 seine Auffassung zu rechtfertigen. Er hält namentlich die Farbenzeichnung der jungen Thiere für wichtig und charakteristisch, während sich diese Zeichnung bei älteren Thieren minder scharf zeige.

Sauria.

Girard hat die neuen Eidechsen, welche ausserhalb Nord-Amerika's durch die United States exploring expedition unter Capt. Charles Wilkes entdeckt worden sind, durch

Diagnosen bezeichnet. Darunter befinden sich fünf neue Gattungen aus der Scincoidenfamilie und ebenso viele aus der Iguanenfamilie. Es muss erwartet werden, dass Verf. diese so wie die neuen Arten später durch ausführlichere Beschreibungen und Abbildungen bekannt macht, um so mehr, als es hier versäumt ist, die Beziehungen der neuen Gattungen zu den bereits bestehenden anzudeuten. Wir werden sie unten namhaft machen. Proc. Philadelphia 1857. p. 195.

Spencer J. Baird lieferte ib. 1858. p. 253 die Beschreibung neuer Gattungen und Arten nordamerikanischer Eidechsen, die sich in dem Museum der Smithsonian Institution befinden. Dieselben gehören den Familien der Iguanen, Geckonen, Xantusiden, Lacerten, Zonuriden und Scinken an. Alle sind unten genannt.

Crocodilina. Mayer hat in unserem Archiv p. 312 Bemerkungen über den Schädel von Gavialis Schlegelii und Crocodilus raninus gemacht. Bei der gegebenen Eintheilung scheint Verf. die Begriffe Species und Genus anders zu fassen, als es sonst jetzt allgemein geschieht.

Lacertina. *Cnemidophorus inornatus* und *octolineatus* Baird Proc. Philadelphia 1858. p. 255 von New-Leon.

Spencer J. Baird sieht Proc. Philadelphia 1858. p. 254 eine neue Eidechse als den Typus einer neue Familie *Xantusidae* an, die er so charakterisirt:

Körperform der Lacerten; weder Kamm noch Dornen; Kopf mit sehr grossen polygonalen Schildern; Schuppen am Rücken klein, granulaartig; die des Bauches gross, viereckig, in Querreihen; Zunge breit, linear, nicht retractil, mit Ausnahme der nur schwach gekerbten Spitze fest angeheftet, am Grunde nicht ausgerandet; die Oberfläche der Zunge mit einer Reihe schiefer convergirender Streifen jederseits; Zähne einfach, pleurodont; Finger unterhalb mit einer Reihe querer glatter Lamellen. — Wenngleich die Zunge beträchtlich von der gewöhnlichen Bildung dieses Organs bei den Lacerten abweicht, so dürfte doch wohl die Gattung in diese grosse Familie aufgenommen zu werden verdienen. Die Gattung *Xantusia* hat einen schlanken cylindrischen Körper, Schenkelporen, drei Kehlfalten, verticale Pupille, keine Augenlieder. Die einzige Art *X. vigilis* lebt bei Fort Tejon in Californien.

Iguanina. Diese Familie ist durch Girard Proc. Philadelphia 1857. p. 197 mit folgenden Arten und Gattungen bereichert worden:

Saccodeira nov. gen. mit einer neuen Art *S. ornatissima* von Peru.

Proctotretus splendidus (Pr. pectinatus Bell). von Patagonien.

Rhytidodeira nov. gen., gegründet auf Proctotretus Kingii Bell, magellanicus Hombr. et Jacq., Bibroni Bell, Wiegmanni D. B., Tropidurus nigromaculatus und oxycephalus Wiegm.

Eulaemus nov. gen., umfassend Proctotretus tenuis D. B., Darwinii Bell, pictus D. B., Fitzingeri D. B., affinis Gir. (Fitzingerii Bell), signifer D. B. und Liolaemus maculatus Gray.

Ortholaemus nov. gen., wohin Proctotretus maculatus D. B., Wiegmanni Bell (O. Fitzroii Gir.) und eine neue Art *O. Beaglii* (Proctotretus multimaculatus Bell.)

Amphibolurus maculiferus von Neu-Süd-Wales.

Oreodeira nov. gen. aus der Gruppe der Phrynocephali mit einer neuen Art O. gracilipes von Neu-Süd-Wales.

Spencer J. Baird stellte Proc. Philadelphia 1858. p. 253 folgende Gattungen und Arten in dieser Familie auf:

Euphryne nov. gen. mit einer neuen Art *E. obesus* aus Californien, der grössten und plumpesten Amerikanischen Iguane.

Crotophytus reticulatus aus Texas.

Uta symmetrica von Fort Yuma und *Schottii* von Sta Madelina in Californien.

Uma nov. gen. mit einer neuen Art *U. notata* von Mohave Desert.

Holbrookia approximans vom unteren Rio grande.

Sceloporus floridanus von Pensacola, *ornatus* von Patos, Coahuila, *longipes* aus Californien, *Couchii* von Santa Caterina.

Anolis Cooperi aus Californien.

Geckones. In dieser Familie stellte Girard Proc. Philadelphia 1857. p. 197 an neuen Arten auf: *Gehyra vorax* von den Fidschi-Inseln, *Peropus neglectus* von Rio de Janeiro, *Dactyloperus insulensis* von den Sandwichinseln, *Doryura vulpecula* ebendaher, *Hoplodactylus Pomarii* von Neuseeland und *Heteronota pelagica* von den Fidschi- und Schiffer-Inseln.

Baird machte ib. 1858. p. 254 zwei neue Arten dieser Familie bekannt: *Sphaeriodactylus notatus* von Florida und *Stenodactylus variegatus* vom Rio grande.

Ptychopleurae. Baird bezeichnete folgende Arten als neu Proc. Philadelphia 1858. p. 255: *Gerrhonotus Webbii* von San Diego von Californien, *G. infernalis* vom Devil's-River in Texas, *G. olivaceus* von San Diego und *Lepidosternon floridanum* von Micanopy in Florida.

Scinci. Von Girard sind Proc. Philadelphia 1857. p. 195 folgende neue Arten und Gattungen aufgestellt:

Cryptoblepharus eximius von den Feejee-Inseln.

Euprepis venustus von den Cap Verdischen Inseln.

Cyclodina nov. gen. mit einer neuen Art *C. aenea* von Neu-Seeland.

Hombronia nov. gen. mit zwei neuen Arten *H. undosa* und *fasciolaris*, beide von Neu-Seeland.

Oligosoma nov. gen., auf Mocoa zelandica Gray und Scincus noctua Less. gegründet.

Lipinia vulcania von Caldera auf Mindanao.

Lygosomella nov. gen. mit einer neuen Art *L. aestuosa* von Neu-Seeland.

Emoa nov. gen. mit einer neuen Art *E. nigrita* von den Schiffer-Inseln.

Hallowell stellte ib. p. 215 aus derselben Familie zwei neue Arten aus Kansas auf: *Plestiodon guttulatus* und *multivirgatum*.

Baird bereicherte Proc. Philadelphia 1858. p. 256 diese Familie um folgende Arten:

Plestiodon leptogrammus aus dem Thale des Platte-River, *P. inornatus* von Sandhügeln des Platte, *P. tetragrammus* vom unteren Rio grande, *P. egregius* aus Florida, *P. septentrionalis* von Minnesota und Nebraska.

Ophidia.

Unter dem Titel: „Plan d'une Iconographie descriptive des Ophidiens et description sommaire de nouvelles espèces de Serpents" verkündigt Jan, Director des Stadtmuseums in Mailand, Revue et Mag. de zool. p. 438 und 514 die bevorstehende Herausgabe eines umfassenden Werkes über die Schlangen. Wir dürfen um so mehr von diesem Unternehmen erwarten, weil der Verf. seit einer Reihe von Jahren sich dem Studium der Schlangen mit Vorliebe hingegeben hat, und weil von zahlreichen Museen demselben überreiches Material anvertraut ist. Es sind bereits vom Verf. 750 Species auf 1308 Tafeln abgebildet, zu denen noch 98 andere Tafeln mit Darstellungen von Schädeln kommen. Möchte das Erscheinen des Werkes nicht mehr allzulange auf sich warten lassen! — Vorläufig beabsichtigt Jan die Diagnosen der neuen Arten, theils in der Revue de zoologie von Guérin-Méneville, theils in unserem Archive zu veröffentlichen.

Er hat Revue p. 515 mit den Giftschlangen den Anfang gemacht.

Daselbst werden 5 Gattungen behandelt, nämlich: 1) Microsoma mit einer neuen Art *M. Neuwiedii* von der Küste von Guinea. 2) Polemon mit einer neuen Art *P. Barthii* von Guinea. 3) Elaps mit 30 Arten, worunter neu *E. multifasciatus* von Centralamerika, *Fitzingeri* von Mexiko, *ornatissimus* von Mexico, *apiatus* von Vera-Cruz, *Dumerilii* von Columbien, *Gravenhorstii* von Brasilien, *Hemprichii* von Columbien, *elegans* von Mexiko, *Tschudii* von Peru, *affinis* von Mexiko, *Riisei* von St. Thomas, *decoratus* von Mexiko und *Bibroni* von Ostindien. 4) Atractaspis mit 1 Art, 5) Dendroaspis mit 2 Arten.

Eine ausgedehnte Arbeit über eine Abtheilung der Schlangen haben wir unserem Landsmanne Günther zu verdanken, der eine Stellung am British Museum in London eingenommen hat, und von dem wir hoffen dürfen, dass er das reiche Material an kaltblütigen Wirbelthieren, welches die genannte Anstalt besitzt, bald mit deutschem Fleisse zur Bereicherung der Wissenschaft ausbeuten wird. In dem „Catalogue of Colubrine snakes in the collection of the british Museum, London 1858“ hat Verf. 3100 Exemplare untersucht, unter denen etwa 60 neue Arten enthalten, die auch in unserem Archive p. 221 charakterisirt sind. Auf sie, wie auf die neuen Gattungen können wir daher in diesem Berichte kurz verweisen. In der Vorrede spricht sich Verf. sehr entschieden gegen die Eintheilung Dumeril's nach dem Gebisse aus, und glaubt den Schlegel'schen Eintheilungsprincipien den Vorzug geben zu müssen. Bei dem ernsten Studium, welches neuerlich von mehreren ausgezeichneten Zoologen der Ordnung der Schlangen zugewendet wird, lässt sich mit Gewissheit voraussetzen, dass sich bald die systematischen Ansichten abklären werden. — In einem geographischen Index sind sechs Regionen unterschieden. — Nach dem systematischen Index nimmt Verf. 15 Familien an, die wir mit den zu ihnen gezählten Gattungen aufführen. Die letzteren beigefügte Zahl bezeichnet die Anzahl der Arten. Gattungen und Species sind charakterisirt, und mit der Synonymie versehen.

A. Nattern, ohne vordere Furchen- oder Giftzähne. 1) Fam. *Calamaridae* mit 9 Calamaria Boie, 1 *Conopsis*

Gthr., 1 *Amblymetopon* Gthr., 4 Rhinostoma Fitz, 1 Rhinosimus D. B., 10 Rhabdosoma D. B., 1 Rhabdion D. B., 1 Brachyorrhos Kuhl, 1 Aspidura Wagl., 1 *Haplocercus* Gthr, 1 Elapoidis Boie, 3 Streptophorus D. B., 1 Conocephalus D. B., 1 Carphophis D. B., 2 Homalocranion D. B., 1 *Arrhyton* Gthr., 2 Homalosoma Wagl., 5 Oligodon Boie. 2) Fam. *Coronellidae* mit 6 Simotes D. B., 9 Ablabes D. B., 1 *Trachischium* Gthr. 1 Psammophylax Fitz., 2 Tachymenis Wiegm., 17 Coronella Laur., 6 Liophis Wagl., 2 Stenorhina D. B. 1 Erythrolamprus Boie, 1 *Hypsirhynchus* Gthr. 3) Fam. *Natricidae* mit 1 *Grayia* Gthr. (Verf. nimmt in unserem Archive p. 230 diese Gattung zurück, weil sie schon von Hallowell als Heteronotus beschrieben war), 2 Tomodon D. B., 8 Xenodon Boie, 25 Tropidonotus Kuhl, 2 Ischnognathus D. B., 5 Heterodon Beauv. 4) Fam. *Colubridae* mit 1 Rhinechis Michah., 5 Pituophis Holbr., 11 Coluber L., 6. Elaphis Aldrov., 1 Cynophis Gray, 7 Spilotes Wagl., 6 Zamenis Wagl., 9 Coryphodon D. B., 1 Meizodon Fischer. 5) Fam. *Dryadidae* mit 8 Herpetodryas Boie, 6 *Cyclophis* Gthr., 1 *Dryocalamus* Gthr., 2 Gonyosoma Wagl., 7 Philodryas Wagl., 14 Dromicus Bibr. 6) Fam. *Psammophidae* mit 5 Psammophis Boie, 1 Coelopeltis Wagl., 1 *Enophrys* Gthr., 2 *Psammodynastes* Gthr. 7) Fam. *Rachiodontidae* mit 2 Dasypeltis Wagl. 8) Fam. *Dendrophidae* mit 1 Bucephalus Smith, 2 Hapsidrophis Fischer, 4 Chrysopelea Boie, 4 Dendrophis Boie, 6 Ahaetulla Gray. 9) Fam. *Dryophidae* mit 7 Dryophis Boie, 1 Passerita Gray, 2 Langaha Brug. 10) Fam. *Dipsadidae* mit 2 Thamnodynastes Wagl., 2 Leptodeira Fitz., 2 Eudipsas Fitz., 12 Dipsas Schl., 3 Dipsadomorphus Fitz., 1 Rhinobothrium Wagl., Leptognathus D. B., 1 *Tropidodipsas* Gthr., 1 *Hemidipsas* Gthr., 2 *Dipsadoboa* Gthr., 1 Amblycephalus Kuhl, 2 Pareas Wagl. 11) Fam. *Scytalidae* mit 1 *Hologerrhum* Gthr., 1 Scytale Boie, 8 Oxyrhopus Wagl. 12) Fam. *Lycodontidae* mit 1 Simocephalus Gray, 1 Lamprophis Fitz., 1 Alopecion D. B., 2 Lycophidion Fitz., 1 *Meloporhina* Gthr., 4 Boodon D. B., 1 Holuropholes Dum., 3 Lycodon Boie, 1 *Tetragonosoma* Gthr., 1 *Leptorhytaon* Gthr., 1 Odontomus D. B., 2 Ophites Wagl., 1 Cercaspis Wagl., 1 Cyclocorus D. B. — B. Nattern, vorn mit einem aufrechten Furchenzahn. 13) Fam. *Elapidae* mit 2 *Glyphodon* Gthr., 5 Diemansia Gray, 8 Hoplocephalus Cuv., 1 Pseudechis Wagl., 1 Hamadryas Cant., 4 Bungarus Daud., 1 *Pseudohaje* Gthr., 2 Naja Laur., 1 Cyrtophis Sundev., 1 *Pseudonaja* Gthr., 3 Brachysoma Fitz., 12 Elaps Schneid., 1 *Vermicella* Gray n. gen. — C. Nattern, vorn mit einem aufrechten Giftzahn. 14) Fam. *Dendraspididae* mit 2 Dendraspis Schl. 15) Fam. *Atractaspidae* mit 2 Atractaspis. — Verf. behandelt also hier eine Summe von 371 Arten.

Derselbe Verfasser hat sich in einem Aufsatze:

„On the geographical distribution of Reptiles" Proc. zool. soc. of London. July 1858 näher auf die geographische Verbreitung der Schlangen eingelassen.

Er weist zunächst nach, dass die Schlangen im Allgemeinen eine geringere Verbreitung haben, als die Batrachier, weil sie viel mehr von den äusseren Einflüssen des Klima's abhängig sind; dann dass es weder cosmopolitische Species, noch eigentlich cosmopolitische Genera gebe. Annähernd cosmopolitisch seien nur die Gattungen Tropidonotus und Coronella. — Die 6 Regionen, welche Sclater für die Ornithologie aufgestellt hat (vergl. den diesjährigen Bericht über die Vögel), passen dem Verf. auch für die Herpetologie: 1) Die Paläoarctische Region umfasst Afrika nördlich vom Atlas, Europa, Kleinasien, Persien und Asien nördlich vom Himalaya, das nördliche China, Japan und die Aleuten; etwa 14 Millionen Quadratmeilen mit 40 Species. 2) Die Aethiopische Region, Afrika südlich vom Atlas, Madagaskar, Bourbon, Socatora, Arabien bis zum Persischen Meerbusen; etwa 12 Millionen Quadratmeilen mit 80 Species. 3) Die Indische Region, Asien südlich vom Himalaya, Ostindien, Ceylon, Burmah, Malacca, Südchina, Philippinen, Sundainseln; etwa 4 Millionen Quadratmeilen mit 240 Species. 4) Die Australische Region, Papua, Australien, Tasmanien und die Pacifischen Inseln; etwa 3 Millionen Quadratmeilen mit 50 Species. 5) Die Nearctische Region, Grönland und Nordamerika bis in die Mitte von Mexiko; etwa 6½ Millionen Quadratmeilen mit 75 Species. 6) Die Neotropische Region, Westindien, Südmexiko, Centralamerika und ganz Südamerika, Galapagos und Falklandinseln; etwa 5½ Millionen Quadratmeilen mit 150 Species. Bei jeder Region sind die charakteristischen Gattungen angegeben, so wie diejenigen, welche in andere Regionen übergreifen.

Nach einer vorläufigen Notiz von Berlin über die rudimentären Becken- und Extremitätenknochen bei den Ophidiern, Archiv für die Holländischen Beiträge zur Natur- und Heilkunde von Donders und Berlin I. p. 258. Utrecht 1857 sind bei den Weibchen von Python reticulatus und von Boa Cenchris diese Knochen viel weniger entwickelt, als bei den Männchen. Die Weibchen sind in den Sammlungen viel seltener als die Männchen, so dass Verf. nur darin eine Bestätigung auch bei anderen Arten sehen konnte, dass die Knochen bei allen Männchen stark entwickelt sind. Verf. lässt es noch dahingestellt, ob diese Knochen mit der Geschlechtsfunktion in Zusammenhang gebracht werden können.

Bei Gelegenheit der Bestimmung einer fossilen Schlange, untersuchte Referent die Skelete einer Anzahl lebender Schlangen und fand, dass bei allen mit Rudimenten von Becken und Hintergliedmassen versehenen Schlangen das Foramen mentale in der vorderen Hälfte, bei allen denjenigen Schlangen, die Beckenrudiment und Hintergliedmassen nicht besitzen, in der hinteren Hälfte des Os dentale liegt. Verhandl. des Vereins der preuss. Rheinlande und Westphalens, 1858. p. CXXVI.

Opoterodonta. Typhlops tessellatum Tschudi sieht Girard als den Typus einer neuen Gattung *Sabrina* an, die wie Catodon und Stenostoma nur im Unterkiefer Zähne hat. Er giebt ihr folgende Diagnose: Kopf deprimirt, eiförmig; Rostralschild erstreckt sich unter die Schnauze; ein Nasal- und ein Frontonasalschild, zwischen ihnen die Naslöcher; ein Präocular-, ein Frontal-, ein Postoculolabial-, ein Parietal- und ein Postparietalschild. Proc. Philadelphia 1857. p. 181.

Peropoda. In der Familie Boidae stellte J. E. Gray Proc. zool. soc. March. 1858; Annals nat. hist. II. p. 300 eine neue Gattung *Calabaria* auf, die in die Abtheilung mit kurzem Schwanze, der nicht Greifschwanz ist, und nicht abgesetztem Kopfe gehört, aber von den Triben Cylindrophina, Carinina und Tortricina ganz verschieden und daher eine eigene Tribus *Calabariina* bilden soll. Die Art *C. fusca* lebt bei Alt-Calabar in Westafrika.

Calamarina. *Rabdion occipitale* Girard Proc. Philadelphia 1857. p. 181 von Neuholland.

Uropeltina. J. E. Gray gründete in dieser Familie eine neue Gattung *Mitylia* Proc. zool. soc. January 26. 1858; Annals nat. hist. I. p. 440: Kopf vorn verschmälert, spitz; Rostralschild vorstehend, comprimirt, spitz, oben und unten stumpf gekielt. Schwanz sehr kurz, konisch, rundlich, mit sehr engen rauhen Schuppen, deren jede mit zwei Streifen von kleinen Rauhigkeiten versehen ist, und mit einer centralen, rauhen, oblongen Endplatte, die einen perpendiculären stumpfen Kiel besitzt; die unteren Schwanzschilder in fünf Reihen, die der Mittelreihe etwas grösser, sechsseitig; vor dem After zwei Schilder, und vor diesen wieder eines zwischen ihren Basen. Die neue Art *M. Gerrardi* von Ceylon.

Etwas später, Proc. April 1858; Annals II. p. 376 stellte Gray einige neue Arten dieser Gattung auf und theilt hierbei die Familie in drei Gruppen:

1. Schwanz cylindrisch, schief abgestutzt mit einer flachen oberen Scheibe (Gatt. Siloboura mit 2 Arten und Uropeltis mit 3 A.).
2. Schwanz cylindrisch, abgestutzt, am Ende mit einem einzigen

hornigen convexen höckrigen Schilde, Nase spitz. (Gatt. Mytilia mit 4 Arten, worunter *M. Templetonii, unimaculata* und *melanogaster* neu, alle von Ceylon. 3. Schwanz länglich, comprimirt, mit getrennten dreigekielten Schuppen, am Ende mit einem kleinen comprimirten mützenförmigen dornigen Schilde (Gatt. Plectrurus mit 1 Art).

Colubrina. Bei den Hindus steht Coluber corros in dem Verdachte, die Milch aus dem Euter der Kühe zu melken. Lamare-Picquot suchte die Pariser Akademie zu überzeugen, dass dies nach der Organisation der Schlangen wohl möglich sei. Er führt an die Lungen seien erweiterungsfähig, und das Gebiss sei vorn so schwach, dass beim Ergreifen der Zitzen eine Verwundung nicht nothwendig erscheine. Freilich ist dadurch die Thatsache noch nicht erwiesen. Revue et Mag. de zool. p. 497.

Nach Becker's Beobachtungen rührte eine eingesperrte Coluber dione zwei ihr beigegebene Kröten, Bufo variabilis, nicht an, frass dagegen einige Tage später zwei Eidechsen. Ein Ohrigel verzehrte später die Schlange. Bull. de Moscou XXXI. II. p. 161 u. 162.

Girard stellte Proc. Philadelphia 1857. p. 182 in der Nähe von Rhinechis und Pituophis eine neue Gattung *Callirhinus* mit einer patagonischen Art *C. patagoniensis* auf.

Eine andere in derselben Zeitschrift gegründete neue Gattung giftloser Schlangen desselben Verfassers ist *Cantoria*, gegründet auf Coronella violacea Cantor von Singapore.

Isodonta. *Dendrophis prasinus* Girard Proc. Philadelphia 1857. p. 181 von Neuholland.

Nach Günther Annals nat. hist. I. p. 356 ist Hallowell's Zamenis tricolor = Herpetodryas margaritiferus Schleg. und dessen Elapoides fasciatus = Streptophorus Sebae Dum. Bibr.

Elapidae. Für Elaps flaviceps Cantor von Singapore gründete Girard eine neue Gattung *Doliophis*. Proc. Philadelphia 1857. p. 182. Günther nimmt diese Art in seinem Catalogue of Colubrine snakes für synonym mit Elaps bivirgatus Boie.

Van Hasselt hat in Verslagen en Mededeelingen der koninklyke Akademie van Wetenschappen II. p. 200. Amsterdam 1858 die grösste Giftschlange beschrieben: „Aanteekening over en nadere beschrijving van een individu der grootste tot nu bekende Giftslangen uit het geslacht der Naja's.“ Das in Rede stehende Exemplar ist 11 rhein. Fuss lang. Die Bestimmung der Art hat dem Verf. Schwierigkeiten gemacht; er hält sie für eine Varietät von Naja bungarus.

Viperina. Leon Soubeiran hat die Struktur der Giftdrüse bei den Vipern untersucht und der Pariser Akademie vorgelegt. Revue et mag. de zool. p. 405.

Crotalina. Fuhlrott hat, ohne die Angaben von Czermak (vgl.

den Bericht über das Jahr 1856. p. 73) zu kennen, den Bau des Klapperorganes der Klapperschlangen untersucht und beschrieben. Er kommt im Wesentlichen zu denselben Resultaten wie Czermak. Jahresberichte des naturw. Vereins von Elberfeld und Barmen III. p. 65.

Batrachia.

Wie schon oben bei den Schlangen p. 62 hervorgehoben ist, hat Günther in seiner Arbeit über die geographische Verbreitung der Reptilien gezeigt, dass die Batrachier im Allgemeinen weitere Verbreitungsbezirke haben, als die Schlangen; es giebt jedoch weder cosmopolitische Arten noch Gattungen unter den Fröschen. Die weiteste Verbreitung haben Rana esculenta, Bufo vulgaris und Hyla arborea; sie gehören zugleich den weitest verbreiteten Gattungen an. In der Paläarctischen Region leben 15 ungeschwänzte und 30 geschwänzte Batrachier, in der Aethiopischen 60 ungeschwänzte, in der Indischen ebenfalls 60 ungeschwänzte, in der Australischen 30 ungeschwänzte, in der Nearctischen 20 ungeschwänzte und 50 geschwänzte, in der Neotropischen 110 ungeschwänzte.

Ecaudata.

Günther hat einen „Catalogue of the Batrachia salientia in the collection of the british Museum. London 1858“ herausgegeben. Die in demselben enthaltenen neuen Arten sind in unserem Archiv p. 319 abgedruckt. Während Shaw im Jahre 1802 nur 51 Arten ungeschwänzter Frösche kannte, Tschudi 1838 schon 110, Dumeril und Bibron 1854 164 Arten kannte, sind in vorliegender Schrift 280 Arten verzeichnet, charakterisirt und beschrieben. Das System, nach welchem Verf. die Arten aufzählt, ist von ihm Proc. zool. soc. 1858. p. 339 auseinandergesetzt worden. 12 Tafeln mit Abbildungen begleiten die Arbeit.

Verf. unterscheidet 25 Familien. Als obersten Charakter setzt er die Zunge, die entweder fehlt *(Aglossa)*, oder hinten frei ist *(Opisthoglossa)*, oder vorn frei ist *(Proteroglossa)*. — Die erste dieser Abtheilungen enthält die Familien *Dactylethridae* (2 Dactylethra), *Pipidae* (1 Pipa) und *Myobatrachidae* (1 Myobatrachus). — Die Opisthoglossa zerfallen in zwei Gruppen, je nach-

dem die Zehen spitz (O. oxydactyla), oder scheibenförmig erweitert (O. platydactyla) sind. Jene haben entweder Kieferzähne, wie die Familien *Ranidae* (2 Pseudis, 2 Oxyglossus, 5 Tomopterna, 26 Rana, 1 Calyptocephalus, 1 Pithecopsis, 1 Limnocharis, 1 Hylorhina, 1 Pyxicephalus, 4 Ceratophrys, 1 Heteroglossa, 1 Stenorhynchus), *Cystignathidae* (14 Cystignathus, 3 Pleurodema, 4 Limnodynastes, 3 Leiuperus, 1 Arthroleptis), *Discoglossidae* (1 *Chiroleptes*, 1 Pelodytes, 1 Discoglossus, 1 Leptobrachium, 1 Megalophrys), *Asterophrydidae* (1 Ceratophryne, 1 Asterophrys), *Alytidae* (1 Alytes, 1 Scaphiopus, 1 Heleioporus), *Uperoliidae* (Uperoleia), *Bombinatoridae* (2 Pelobates, 1 Bombinator, 1 Alcodes, 1 Telmatobius; oder entbehren der Kieferzähne, wie die Familien *Phryniscidae* (6 Phryniscus), *Brachycephalidae* (2 Pseudophryne, 1 Brachycephalus, 2 *Hemisus*), *Rhinodermatidae* (1 Rhinoderma, 1 Atelopus, 1 Uperodon, 1 *Diplopelma*), *Engystomidae* (4 Engystoma, 2 Breviceps, 1 Chelydobatrachus), *Bufonidae* (1 Kalophrynus, 1 Schismaderma, 32 Bufo, 1 Otilophus). — Bei den O. platydactyla haben wiederum die einen Kieferzähne, so die Familien *Polypedatidae* (2 Acris, 6 Hylarana, 6 Ixalus, 10 Polypedates, 3 Rhacophorus, 2 Cornufer, 1 Elosia, 1 Chiromantis, 17 Hyperolius, 1 *Leptopelis*), *Hylodidae* (1 Crossodactylus, 2 Phyllobates, 9 Hylodes, 2 *Platymantis*), *Hylidae* (4 Litoria, 1 Pseudacris, 47 Hyla, 1 *Nototrema*, 1 *Opisthodelphys*, 4 Trachycephalus), *Pelodryadidae* (1 *Pelodryas*), *Phyllomedusidae* (1 Phyllomedusa), *Micrhylidae* (1 Micrhyla); andere haben keine Kieferzähne, so die Familien *Hylaedactylidae* (3 Kaloula), *Brachymeridae* (1 Brachymerus), *Hylaplesidae* (5 Hylaplesia). — Zu den Proteroglossa endlich gehört nur eine Familie *Rhinophrynidae* (1 Rhinophrynus).

De linguae raninae textura; disquisitiones microscopicae. Diss. inaug. auct. C. Fixsen. Dorpati Livonorum 1857. Cum tab.

Ueber zwei Fälle von Kröten-Regen, die von Jobart und Dezautière beobachtet wurden, vergl. Revue et mag. de zool. p. 370. Beim letzteren sollen sogar einige Kröten durch den Schornstein auf den Herd gefallen sein.

Zufolge der Beobachtungen Belke's fangen die Frösche (Rana esculenta) bei Kamienietz Podolski zwischen dem 17. April und 2. Mai an zu quaken, und hören zwischen dem 27. Juni und 20. Juli wieder auf. Ebenda erhalten die männlichen Tritonen (Tr. palustris) zwischen dem 4. und 27. April ihren Rückenkamm, sie verlieren ihn zwischen dem 5. und 29. Mai. Bull. de Moscou XXXI. II. p. 140.

Ranae. Seine neue Gattung *Triogonophrys* charakterisirt Hallowell Journ. acad. Philadelphia III. p. 367 folgendermassen: Kopf sehr gross, flach; oberes Augenlied dreieckig; Zunge gross, rundlich, vorn und hinten eingekerbt, vorn angeheftet, seitlich und in der hintern Hälfte frei; Zähne im Oberkiefer gross, conisch, gekrümmt, scharfspitzig; zwei Gruppen Vomerzähne in einer Linie mit den vorderen Rändern der Naslöcher, näher diesen als einander; hintere Naslöcher gross, rundlich; eustachische Oeffnungen mässig; keine Stimmblasen; Trommelfell undeutlich; die vier Finger völlig frei, die Zehen nur an der Basis mit Schwimmhäuten, das erste Os cuneiforme bildet einen äussern Vorsprung mit vorstehendem Rande; Querfortsätze der Kreuzwirbel nicht erweitert. Die Art *T. rugiceps* ist auf Taf. 36 mit einigen Details abgebildet. Gray macht Annals nat. hist. I. p. 355 darauf aufmerksam, dass dieser Batrachier = Uperodon ornatum Bell Zoology of the Beagle p. 50. tab. 20. fig. 6 sei.

Caudata.

Salamandrina. Wir haben v. Siebold die Entdeckung eines Receptaculum seminis bei den weiblichen geschwänzten Batrachiern zu verdanken. Es besteht bei Salamandra atra aus zwei Gruppen wurstförmiger und verschieden gebogener und gewundener Blindschläuche, die in der Kloakenwandung eingebettet sind, etwa 30—40 in jeder Gruppe, und die mit lebhaft beweglichen Spermatozoiden angefüllt sind. Aehnliche Organe wurden dann auch bei Salamandra maculosa, so wie bei den drei einheimischen Tritonen, T. igneus, cristatus und taeniatus beobachtet. Interessant ist ferner die Beobachtung, dass bei Salamandra atra eine Menge Eier in jeden Uterus tritt, von denen sich jedoch immer jederseits bloss ein Ei entwickelt, indem die übrigen dem einen Embryo als Nahrung dienen, eine Erscheinung, die den Leser gewiss sogleich an die Entwickelung von Buccinum und Purpura erinnert, welche Koren und Danielssen als eine Agglomeration der Dotter deuteten, die aber von Carpenter richtiger als ein Verzehren des einen zur Entwickelung gelangenden Embryo erkannt wurde. Zeitchr. für wiss. Zoologie IX. p. 463 und Taf. 18.

Hallowell hat die geschwänzten Batrachier, welche die Kiemen verlieren, in einer Art Synopsis zusammenge-

stellt. Journ. of the Acad. of nat. sc. of Philadelphia Vol. III. p. 337—366.

Zunächst sind die Familien-Charaktere gegeben; dann folgen die Gattungen mit ihren Arten. 1) Fam. Salamandridae (Gatt. Salamandra mit 3 Arten), 2) Fam. Seiranotidae (Gatt. Seiranota 1 A.), 3) Fam. Pleurodelidae (Gatt. Pleurodeles 1 A., Bradybates 1 A.), 4) Fam. Plethodontidae (Gatt. Plethodon 4 A., Aneides 1 A.), 5) Fam. Bolitoglossidae (Gatt. Spelerpes 5 A., Pseudotriton 2 A., Batrachoseps 2 A., Geotriton 1 A.), 6) Fam. Ambystomidae (Gatt. Ambystoma 16 A., Onychodactylus 1 A.), 7) Fam. Tritonidae (Gatt. Euproctus 2 A., Tritomegas 1 A., Taricha 1 A., Triton 8 A., Diemyctylus 2 A.), 8) Fam. Ellipsoglossidae (Gatt. Ellipsoglossa 2 A.), 9) Fam. Hemidactylidae (Gatt. Hemidactylium 1 A.). Verf. kennt demnach im Ganzen 55 Arten. — Diese Uebersicht zeigt, dass Verf. gegen seine frühere Anordnung (vergl. den Bericht vom Jahr 1856. p. 75) einige Aenderungen vorgenommen hat.

Gray hat Annals nat. hist. I. p. 353 gegen die eben erwähnte Abhandlung eine Kritik geübt. Er weist namentlich auf eine gewisse Uebereinstimmung zwischen den Hallowell'schen Subfamilien und seinen eigenen Tribus hin, die er 1850 veröffentlicht hatte.

In den Proc. zool. soc. March 1858, Annals nat. hist. I. p. 292 schlägt J. E. Gray eine Eintheilung seiner Salamandridae in 3 Familien vor, welche sich auf die Vergleichung der Schädel gründet.

Diese Familien sind: 1) Fam. *Seiranotidae* (Gatt. Seiranota mit 1 Art). 2) Fam. *Pleurodelidae* mit drei Gruppen: a. Fronto-Temporalbogen vollständig, seitliche Porenlinien deutlich, tief unten zwischen der Axel und der Leiste (Gatt. Pleurodeles 1 A., Glossoliga 1 A., Notophthalma 2 A., Cynops 1 A., Taricha 1 A.); b. Fronto-Temporalbogen vollständig, Seitenlinie undeutlich (Gatt. Calotriton 1 A., Euproctus 1 A., Lophinus 1 A., Ommatotriton 1 A.); c. Fronto-Temporalbogen unvollständig, hinten ligamentös (Gattung Pyronica 2 A., Hemitriton 1 A.). 3. Fam. *Salamandridae* (Gatt. Salamandra 3 A., Triton 1 A.). — Die ersten beiden Familien unterscheiden sich wesentlich dadurch, dass bei den Seiranotidae die Zunge in der hinteren Hälfte frei ist, und die Hinterfüsse vier Zehen haben, während bei den Pleurodelidae die Zunge ganz angewachsen ist und an den Hinterfüssen fünf Zehen vorhanden sind. Von beiden unterscheidet sich die Fam. Salamandridae durch den Mangel eines Fronto-Temporalbogens, durch die unvollkommen ossificirten Rippen und Beinknochen, so wie durch grosse Parotiden.

Ambystoma maculatum von Neu-Mexiko, *bicolor* von Neu-Jersey und *fuscum* von Indiana sind neue Arten von Hallowell Proc. Philadelphia 1857. p. 215.

Abini hat das Gift der Salamandra maculata untersucht, und Versuche damit angestellt. Verh. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 1858. p. 247.

Harting hat die Blutkörperchen des Cryptobranchus japonicus von Neuem gemessen, und den Längsdurchmesser im Mittel auf $^1/_{21.4}$ Mm., den Querdurchmesser auf $^1/_{30.5}$ Mm. bestimmt. Wenngleich die Länge der Blutkörperchen beim Proteus überwiegend ist, so sind doch die von Cryptobranchus grösser, weil sie eine bedeutendere Breite haben. Die von Proteus beiden eine Fläche von $^1/_{913}$ Mm., die von Cryptobranchus von $^1/_{830}$ Mm. Eine Abbildung begleitet die Note. Verslagen en Mededeelingen der koninklijke Akademie van Wetenschapen, Afdeeling Natuurkunde, Deel VII. p. 368.

Bericht über die Leistungen in der Ichthyologie während des Jahres 1858.

Vom

Herausgeber.

Von grösseren Arbeiten, welche die ganze Klasse der Fische umfassten, ist in diesem Berichte keine zu erwähnen. Unter den Abhandlungen in anatomisch-physiologischer Richtung sind mehrere dem electrischen Organe gewidmet. Faunistische Schriften sind auf Europa, Asien und Amerika bezüglich; Afrika und Australien gingen diesmal, so weit mir die Literatur bekannt geworden ist, leer aus. Die Zahl der neuen Gattungen und Arten ist nicht gering; die meisten sind von Bleeker und Girard aufgestellt, von denen der erstere die Kenntniss der Fauna des Indischen Archipels, der letztere die von Nordamerika zu fördern fortfuhren.

Ein Aufsatz von Hilgard: „On the structure of the head in Vertebrata and its relations to the phyllotactic laws" mag hier erwähnt werden, weil mehrfach auf Fischschädel darin Rücksicht genommen ist. Eines Auszuges ist die Abhandlung nicht fähig. Proc. american soc. for the advancement of science. 11. meet. held at Montreal. August 1857. Cambridge 1858. p. 81.

Coste berichtete der Pariser Akademie von einer Vorrichtung auf dem Quay von Concarneau, welche darauf berechnet ist, die verschiedenen Seethiere in ihrem Naturzustande zu beobachten, eine Vorrichtung, die zahlreiche kleine Behälter stets mit frischem Wasser versorgt, und von welcher sich hoffen lässt, dass sie Aufschlüsse über die Lebensweise und Entwickelungsgeschichte der Thiere gestatten werde. Verf. hat vorläufig Bemerkungen über einige Fische,

die dort in der Gefangenschaft beobachtet wurden, mitgetheilt, namentlich über Gadus Mustela, Gobius niger, Cottus scorpius, Rhombus maximus, Syngnathus Typhle und andere. Comptes rendus Juli 1858. p. 45; Annals nat. hist. II. p. 197.

The Angler in the Lake District; or piscatory colloquies and fishing excursions in Westmoreland and Cumberland. By John Davy. Ist mir nicht zu Gesichte gekommen.

Sundevall hat in Konglige Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar. Neue Folge 1. Band 1858. p. 1—24 eine Abhandlung über die Entwickelung der Fische (Om Fiskyngels utveckling) mit 5 Tafeln Abbildungen veröffentlicht. Er beschreibt die Entwickelung von folgenden 10 Arten: Cottus gobio, Cottus quadricornis, Perca fluviatilis, Esox lucius, Cyprinus rutilus, Cyprinus idus, Clupea harengus, Coregonus oxyrhynchus, Osmerus eperlanus und Lota vulgaris. Die Abhandlung ist schwedisch geschrieben.

Dufossé sprach in der Pariser Academie Febr. 1858 über die Töne der Fische. Er theilt dieselben in zwei Categorien: anormale und normale. Die letzteren lassen sich in mehrere Gruppen bringen. Gewisse Stachelflosser haben die Fähigkeit, willkührlich Töne hervorzubringen; er glaubt nach seinen Versuchen, dass der Mechanismus der Bildung dieser Töne auf ein Reiben der oberen Schlundknochen gegen die unteren und benachbarte Rauhigkeiten beschränkt sei; dass dagegen die atmosphärische Luft und andere in der Schwimmblase und im Darmkanale der Fische enthaltenen Gase der Hervorbringung normaler Töne fremd bleiben. Revue et mag. de zool. p. 84.

Jobert de Lamballe hat über die electrischen Apparate der electrischen Fische Studien gemacht, und sie in einem besonderen dem Kaiser Napoleon III. gewidmeten Werke „Des appareils électriques des poissons électriques." Paris 1858 niedergelegt. Auf den 11 Tafeln des Atlas sind die Fische mit ihren electrischen Organen und Nerven dargestellt.

Im ersten Kapitel wird von den elektrischen Fischen im Allgemeinen gehandelt, im zweiten über die elektrischen Apparate insbesondere, und dann zuerst über den Apparat

von Torpedo, im dritten Kapitel von dem Apparate der Raja, im vierten über Melapterurus, im fünften über Gymnotus, im sechsten über die Functionen dieser Apparate und im siebenten über die Anwendung der thierischen Electricität bei Krankheiten.

Eckhard schrieb in seinen Beiträgen zur Anatomie und Physiologie Heft II. Giessen 1858. p. 85: Ueber die Endigungsweise der Nerven in den Schleimkanälen des Zitterrochen und p. 157: Beitrag zur Physiologie des electrischen Organs beim Zitterrochen.

Max Schultze: Zur Kenntniss der electrischen Organe der Fische. Erste Abtheilung Malapterurus, Gymnotus mit zwei Tafeln. Abhandl. der naturforsch. Gesellsch. zu Halle. Bd. IV. p. 297.

Ecker lieferte einen Nachtrag zu seinen Untersuchungen über das electrische Organ der Mormyri, Berichte über die Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg i. B. 1858 III. p. 482.

Er sagt daselbst, dass die Berichtigung Keferstein's und Kupfer's in Bezug auf die Lagerung der electrischen Platte bei Mormyrus oxyrhynchus sich bestätige, während bei M. dorsalis und anguilloides das von ihm beschriebene Verhalten sich finde, dass nämlich die electrische Platte auf der hintern Fläche der Bindegewebe-Platte sich finde. M. longipinnis und cyprinoides verhalten sich wie M. oxyrhynchus. Auch M. elongatus und labiatus hat nun Verf. untersucht. — Es stellt sich heraus, dass bei allen untersuchten Arten die Nerven von der hinteren Seite der electrischen Platte eintreten. Diese Platte liegt a) auf der vorderen Seite der Bindegewebeplatte und die Nerven treten zwischen beiden Platten sich ausbreitend von hinten an die Nervenmembran (M. oxyrhynchus, longipinnis, cyprinoides); oder b) die electrische Platte liegt auf der vordern Seite, die Nerven treten aber von der vordern freien Fläche an dieselbe heran, gehen durch die Löcher derselben an die hintere Fläche und senken sich in diese ein (M. labiatus); oder c) die electrische Platte liegt auf der hinteren Seite der Bindegewebeplatte, die Nerven zwischen beiden Platten sich ausbreitend, treten durch die Löcher der electrischen Platte an die hintere Fläche derselben und senken sich in diese ein (M. dorsalis, anguilloides und elongatus).

In Bezug auf die geographische Verbreitung sind die folgenden Schriften zu erwähnen:

W. Andrews bemerkt, dass in den Irischen Meeren zwar auch einige Repräsentanten der nördlichen Meere vorkommen, wie Cottus groenlandicus, Sebastes norvegicus, Morrhua minuta und Raniceps trifurcata, dass jedoch die meisten Arten auch an der Südwestküste von England und im Mittelmeer gefunden werden. — Auch Capros aper ist Ventry Harbour gefangen. The nat. hist. review and Quarterly Journal of science V. p. 188.

Rosenhauer schrieb in den Wissensch. Mittheil. der phys.-med. Societät zu Erlangen 1858. p. 164 über die in der Umgegend von Erlangen vorkommenden Fische. Es sind 34 Arten, von denen 30 zur Ordnung der Knochenfische und 4 zu der der Rundmäuler gehören. Sie sind in 9 Familien und 26 Gattungen vertheilt.

Jaeger hat in „Naturhistorische Abhandlungen aus dem Gebiete der Wetterau, eine Festgabe der Wetterauer Gesellschaft für die gesammte Naturkunde in Hanau bei ihrer 50jährigen Jubelfeier am 11. August 1858.“ Hanau 1858. 8. p. 231—242 die Fische der Wetterau verzeichnet. Es werden 41 Arten aufgeführt, wobei freilich der Spiegelkarpfen, der Goldfisch und der Querder noch als eigene Arten gerechnet werden.

Schnur hat bisher im Regierungs-Bezirk Trier 38 Arten Fische gefunden. Jahrerbericht der Gesellschaft für nützliche Forschungen zu Trier 1858. p. 70.

Es sind: 1 Perca, 1 Acerina, 1 Cottus, 1 Gasterosteus, 2 Cyprinus, 1 Rhodeus, 1 Tinca, 1 Phoxinus, Chondrostomus, 4 Leuciscus, 2 Aspius, 2 Abramis, 1 Bliccopsis, 1 Barbus, 1 Gobio, 1 Cobitis, 1 Acanthopsis, 1 Esox, 3 Salmo, 1 Thymallus, 2 Alausa, 1 Lota, 1 Platessa (Pl. flesus soll im Frühjahre zuweilen die Mosel besuchen), 1 Muraena, 1 Acipenser, 3 Petromyzon, 1 Ammocoetes (bekanntlich Larvenzustand von Petromyzon).

In der kurzen Einleitung zu dem Kataloge der Fische des Cycladen-Meeres in Erhard's Fauna der Ccyladen p. 84 weist Verf. auf gewisse Verhältnisse hin, die auf die Verbreitung der Fische Einfluss haben. So haben manche Gruppen eine regelmässige Zugzeit, wie die Clupeoiden und Scomberoiden; andere verirren sich zuweilen etwa aus grossen Tiefen, und sind dann seltnere Erscheinungen. Als charak-

teristische Familien des Cycladen-Meeres werden die Percoiden, Cataphracten, Sparoiden, Mugilinen, Labroiden und Apoden bezeichnet. Im Brakwasser lebt Mugil auratus; im süssen Wasser auf allen Inseln findet man Aale. Eine übermässige Vervielfältigung der Arten bei den Autoren schreibt Verf. dem Umstande zu, dass mancher junge Fisch als eigene Art beschrieben worden sei. — Der Katalog enthält 178 Arten, deren systematischem Namen meist der griechische Name, mit welchem die Fischer die Fische bezeichnen, hinzugefügt ist.

Sie vertheilen sich folgendermassen nach Familien: 19 Percoiden, 2 Mulloiden, 10 Cataphracten, 21 Sparoiden, 7 Maeniden, 17 Scomberoiden, 2 Taenioiden, 2 Atherinoiden, 5 Mugiloiden, 7 Gobioiden, 4 Blennioiden, 36 Labroiden, 2 Scomberesoces, 2 Saurus, 2 Clupeoiden, 3 Gadoiden, 5 Apodes, 3 Ophidinen, 2 Lophobranchier, 2 Lepadogaster, 6 Pleuronecten, 1 Chimaere, 9 Squali, 8 Rochen.

Von des um die Ichthyologie des Indischen Archipels so hochverdienten Bleeker Arbeiten haben wir in diesem Berichte die folgenden zu erwähnen:

A. Mir durch die Güte des Verfassers zugekommene Abhandlungen in 8. aus Natuurkundig Tijdschrift Ned. Indië.

1. Over eenige Vischsoorten gevangen by Prigi van Java's Zuidkust.

Enthält ein Verzeichniss von 32 Arten, wodurch die Zahl der dem Verf. von genanntem Orte bekannten Arten auf 89 gebracht ist.

2. Bijdrage tot de kennis der Vischfauna van den Goram-Archipel.

Durch einen Herrn van Helsdingen erhielt Verf. 167 Arten Fische von den Goram-Inseln; unter ihnen waren 6 neue, und zwei geben sogar Veranlassung zur Aufstellung der neuen Gattungen *Eleotriodes* und *Pseudoplesiops*. S. unten.

3. Vierde Bijdrage tot de kennis der Vischfauna van Biliton.

Verf. erhielt 83 Arten von Biliton durch Herrn Hendriks, so dass er nunmehr 137 Arten von dort kennt. Die darunter befindlichen 8 neuen Arten sind unten genannt.

4. Visschen van Java's zuidkust.

Eine neue Sendung von Prigi enthielt 23 Arten, worunter ein neuer Aal.

5. Vijfde Bijdrage tot de kennis der ichthyologische Fauna van de Kokos-eilanden.

Zwei neue Zusendungen der Herren Anderson und Ross enthielten 16 Arten und brachten die Gesammtzahl der von dort bekannten Arten auf 104; darunter 4 neue Arten.

6. Derde Bijdrage tot de kennis der ichthyologische Fauna van hat eiland Bali.

112 Arten wurden dem Verf. durch Herrn Bloemen Waanders übermacht, so dass ihm nunmehr 185 Arten bekannt und hier verzeichnet sind. Darunter befinden sich 6 neue Arten.

7. Vierde Bijdrage tot de kennis der ichthyologische Fauna van Timor; Visschen van Atapoepoe.

Durch Herrn Brummer erhielt Verf. 39 Arten von Timor, mit Hülfe derer er nun 161 Arten von dieser Insel verzeichnen konnte. Darunter ein neuer Aal.

8. Index descriptionum specierum piscium Bleekerianarum in voluminibus I ad XIV Diarii societatis scientiarum Indo-batavae. Enthält 1238 Arten.

9. Enumeratio specierum piscium Javanensium hucusque cognitarum. Enthält 1038 Arten, die 269 Gattungen angehören, von denen Bleeker selbst 52 gegründet hat. Ueber 700 Arten hat Verf. als der Javanischen Fauna angehörig, und 400 unter denselben als neu bekannt gemacht. Als die wahrscheinliche Ziffer der Javanischen Fische, giebt Verf. 2000 an.

B. Mir zugekommene Abhandlungen in 4., aus den Acta societatis scientiarum Indo-Neerlandicae 1857—1858.

1. Elfde Bijdrage tot de kennis der ichthyologische Fauna van Borneo; Visschen van Sinkawang. Vol. III. p. 1—4. Mai 1857.

Bisher war dieser an der Westküste von Borneo gelegene Ort in ichthyologischer Beziehung noch unbekannt. Verf. erhielt von dort 35 Arten, unter denen 18 eine Vermehrung der Fauna von Borneo bilden, die ganze Anzahl steigt dadurch auf 276. Neue Arten befinden sich nicht darunter.

2. Elfde Bijdrage tot de kennis der Vischfauna van Celebes; Visschen van Makassar. Vol. III. p. 1—2. Juny 1857.

Durch 56 neue eingesandte Arten stieg die Gesammtsumme der von Celebes bekannten Arten auf 704.

3. Tiende Bijdrage tot de kennis der Vischfauna van Amboina. Vol. III. p. 1—6. Novemb. 1857.

Enthält zwei Arten, von denen eine Julis neu.

4. Zevende Bijdrage tot de kennis der Vischfauna van Sumatra; Visschen van Palembang. Vol. V. p. 1—12. Decenb. 1857.

Eine Sendung von 82 Arten brachte auch sechs neue Arten, von denen zwei hier beschrieben sind, vier andere in dem unten zu erwähnenden ersten Bande des Prodromus Ichthyologiae Archipelagi Indici. Aus dem Stromgebiete des Mussi, dem ausgedehntesten auf Sumatra, sind nun 167 Arten bekannt.

5. Twaalfde Bijdrage tot de kennis der Vischfauna van Borneo; Visschen van Sinkawang. Vol. V. p. 1—10. Oct. 1857, Maart 1858.

Von derselben Oertlichkeit und von demselben Einsender, Herrn Sonnemann Rebentisch, erhielt Verf. in zwei Sendungen wiederum 61 Arten, durch Herrn Filet aus der Umgegend von Montrado 10 Arten, wodurch die Zahl der bekannten Fische von Borneo auf 298 erhöht wurde. Vier neue Arten sind beschrieben worden; in Beziehung auf die neuen Welse wird wiederum auf den ersten Theil des unten zu besprechenden Prodromus verwiesen.

6. Twaalfde Bijdrage tot de kennis der Vischfauna van Celebes; Visschen van Manado. Vol. V. p. 1—4. Juny 1858.

Durch Herrn Jansen erhielt Verf. 15 Süsswasserfische aus dem District Klabat-diatas, 52 Seefische von Tombariri und 28 Seefische von Manado. Von den 718 Arten, die Verf. gegenwärtig von Celebes kennt, kommen 385 auf Makassar, 31 auf Bonthain, 80 auf Bulukomba, 6 auf Maros, 10 auf Amurang, 388 auf Manado, 8 auf Sawangan, 3 auf Tondano, 15 auf Klabat-diatas, 29 auf Kema, 52 auf Tombariri und 59 auf Tanawanko. Ein neuer Sphagebranchus ist beschrieben.

7. Vijfde Bijdrage tot de kennis der ichthyologische Fauna van Japan. Vol. V. July 1858.

Von den 31 Arten, welche dem Verf. zugingen, sind 7 neu für die Kenntniss der Fauna von Japan, 4 neu für die Wissenschaft. Im Ganzen sind dadurch 450 Arten von Japan bekannt. Die neuen Arten sind auf 3 Tafeln abgebildet.

Nachdem Bleeker länger als zwölf Jahre sich mit bewunderungswürdiger Ausdauer dem Studium der Fische des indischen Oceans hingegeben, hat er den Beschluss gefasst, in einem grossen Werke mit Abbildungen alle seine Beob-

achtungen zusammenzutragen, und so dieselben den Ichthyologen zugänglicher zu machen, als es aus den zahlreichen einzelnen Abhandlungen, 210 an der Zahl, gegenwärtig möglich ist. Die Verhältnisse nöthigen aber den Verfasser hiermit bis zu seiner Rückkehr nach Europa zu warten. Er hat jedoch bereits begonnen einen „Prodromus Archipelagi indici“ zu bearbeiten und herauszugeben, indem davon der erste Band, ausschliesslich der Welsfamilie gewidmet, erschienen ist. Er beabsichtigt Monographieen einzelner Familien herauszugeben, ohne dabei eine systematische Folge festzuhalten. Ueber hundert Personen sagt Verfasser seinen Dank für die Mitwirkung, welche sie durch Beschaffung des Materials an seinen Untersuchungen genommen haben. Wir wünschen von ganzem Herzen, im Interesse der Wissenschaft, dem Verf. das vollständige Gelingen seines Unternehmens, so dass er auch in der Freude an dem vollendeten Werke den Lohn für seine grosse Anstrengungen und für seine seltene Ausdauer finden möge. Da der vorliegende Band nur die Familie der Welse behandelt, so werden wir auf den Inhalt bei dieser Familie wieder zurückkommen.

Girard hat Boston Journal of nat. hist. VI. p. 533 ein Verzeichniss der Fische, welche von Samuels in Californien gesammelt wurden, ausgearbeitet. Alle Arten sind schon früher, meist vom Verf. in den Proc. Philad. aufgestellt, weshalb eigentlich neue Arten nicht darunter sind.

Abgebildet und ausführlicher beschrieben sind: Oligocottus maculosus pl. 24. fig. 7; Artedius notospilotus pl. 24. fig. 5. 6; Atherinopsis californiensis pl. 24. fig. 1—4; Gobius Newberrii pl. 25. fig. 5—8; Pleuronichthys guttulatus pl. 25. fig. 1—4; Rhinoptera vespertilio pl. 26. fig. 1—3.

Nach Morris kommen Exocetus acutus, Pristipoma rodo und Ephippus faber, die bisher nur aus dem atlantischen Ocean bekannt wären, auch im stillen Ocean an der Küste von Panama vor. Proc. Philadelphia 1857. p. 178.

In de Verteuil's „Trinidad, its geography, natural resources ct. London 1858“ ist p. 447 ein Verzeichniss der der Insel Trinidad angehörigen Fische, von Dr. Leotand bearbeitet, enthalten. Dasselbe ist offenbar sehr unvollständig; auch sind nicht einmal die Species, sondern nur die

Gattungsnamen namhaft gemacht, weshalb der Arbeit kein hoher wissenschaftlicher Werth beigelegt werden kann.

Unter den Süsswasserfischen sind alle geniessbar, mit Ausnahme der Poecilien und der kleinen Callichthys. Die Erythrinus werden als die grössten Süsswasserfische bezeichnet, aber der Cascaraduras, ein grösserer Callichthys mit orangefarbigem Fleische, wird als sehr schmackhaft gerühmt. — Von Seefischen sind die Haifische (Carcharias) oft so häufig, dass die Bevölkerung aufgeboten wird, sie zu tödten, besonders wenn sie sich um einen todten Wallfisch sammeln. Mehrere Fische werden als giftig bezeichnet, namentlich wird ein Fall von Verwundung durch eine Scorpaena und Vergiftungen durch den Genuss von einem Tetraodon an Katzen, Enten, Schweinen und Kindern erzählt, während ein Rabe diese Nahrung verweigerte. Die Belonen sollen oft mit solcher Heftigkeit aus dem Wasser schiessen, dass sie Menschen in Kähnen tief mit ihrem spitzen Schnabel verwunden.

Eine bei weitem werthvollere Mittheilung über die Süsswasserfische der Insel Trinidad hat Gill geliefert: Synopsis of the fresh water fishes of the western portion of the island of Trinidad. Annals Lyceum New-York VI. p. 363—430.

Diese Abhandlung zeigt, wie viel Neues und Interessantes noch auf den Inseln Westindiens zu finden ist. Möchte sie doch eine Aufforderung für die Naturforscher sein, jene Inseln, die doch so leicht zugänglich sind, gründlicher zu erforschen. Die beschriebenen Fische gehören folgenden Familien an: 1 Sciaenoid, 1 Gobioid, 3 Chromiden, 7 Siluroiden, 11 Characinen. Die neuen Gattungen und Arten sind unten bezeichnet.

Teleostei.

Acanthopteri.

Percacei. Girard charakterisirte folgende 11 neue Arten dieser Familie Proc. Philadelphia 1857. p. 200, aus dem Westen Nordamerikas: *Pomoxis nitidus* aus dem Houston-River, *Calliurus melanops* aus den süssen Gewässern von Texas, *C. diaphanus* aus dem Rio blanco in Texas, *C. formosus* aus den süssen Gewässern von Arkansas, *C. microps* aus dem Rio-Brazos in Texas, *C. murinus* aus Texas, *Bryttus albulus* aus dem Rio blanco in Texas, *B. signifer* aus dem Rio-Medina in Texas, *B. humilis* aus Arkansas, *Pomotis luna* von Fort Snelling, Minnesota, *Lucioperca borea* von Fort Sarpi, Nebraska.

Auf Lobotes emarginatus Baird et Gir. gründete Girard ib. 1858 eine neue Gattung *Neomaenis*, von der Verf. keinerlei Angabe

über die Verwandtschaft macht. Da sie Hechelzähne auf Vomer und Gaumen besitzt, und einen fein gesägten Vordeckel, so lässt sich vermuthen, dass sie der Barschfamilie angehören werde. Uebrigens hat sie nur eine Rückenflosse und drei Dornen in der Afterflosse.

Polynemus octonemus Girard ib. aus Texas.

Von Bleeker sind folgende neue Arten dieser Familie zu erwähnen: *Cirrhitichthys oxyrhynchos* Goram l. c., *Serranus Waandersii* Bali 3. l. c., *Polynemus macrophthalmus* Sumatra 7. l. c.

Bleeker hat die 5 Sillago-Arten seiner Sammlung schematisch charakterisirt und ausführlich beschrieben, darunter ist *S. macrolepis* neu. Bali 3. l. c.

Pseudochromides. Bleeker gründete Goram l. c. eine neue Gattung *Pseudoplesiops*, die weder in der Rückenflosse, noch in den Bauchflossen Stachelstrahlen besitzt, und Cycloidschuppen hat. Ihre Charaktere sind: Pinna dorsali unica radiis simplicibus omnibus flexilibus; squamae cycloideae; dentes maxillis et vomerini pluriseriati; dentes palatini nulli; praeoperculum et os suborbitale edentula; pinnae ventrales jugulares radiis 2 anticis cartilagineis valde productis; membrana branchiostega radiis 6; ossa pharyngealia inferiora duplicia contigua; pseudobranchiae pectiniformes. Die neue Art heisst *Ps. typus.* — (Wegen der getrennten Schlundknochen konnten die Pseudochromiden nicht den Pharyngognathen beigesellt werden; J. Müller hat immer dagegen gewehrt, weil er den Charakter der vereinigten Schlundknochen für seine Pharyngognathen aufrecht erhielt. Die Gatt. Pseudoplesiops, wenn sie wirklich in diese Familie gehört, möchte eine Vermittelung bieten. Wegen der mangelnden Stachelstrahlen würde sie eine sehr anomale Form sein. Ref.)

Cataphracti. Kaup hat in diesem Archiv p. 329 seine Ansichten über die Familie der Trigliden auseinandergesetzt. Nachdem er sie gereinigt, theilt er sie in 5 Subfamilien, und jede derselben wieder in 5 Gattungen, unter denen die Kaup'schen Namen *Polemius, Cocotropus, Trichopleura, Hoplocottus* als neu auftreten.

Girard gründete Proc. Philadelphia 1857. p. 201 in der Familie der Cataphracten zwei neue Gattungen. Die eine, *Chiropsis* enthält die früher von ihm als Chirus pictus, guttatus und constellatus beschriebenen Arten. Der Körper ist spindelförmig, der Kopf wohl entwickelt; schlanke Hundszähne in beiden Kiefern, sammetartige Zähne vorn auf dem Vomer und längs der Gaumenbeine; Deckel und Vordeckel ohne Dornen oder Zähne; Wangen, Kiemendeckel und Kopf mit kleinen Schuppen bedeckt; ein verzweigter häutiger Lappen über dem Auge; Kiemenöffnungen unter der Kehle vereinigt; 6 Kiemenhautstrahlen; zwei Rückenflossen; Bauchflossen hinter den Brustflossen; Schwanzflosse abgerundet; Schuppen fein gekämmt, mehrere Seitenlinien.

Die andere *Zaniolepis* hat einen dornlosen Kopf, stachligen Vordeckel; hechelförmige Zähne am Zwischenkiefer, Kiefern, Vomer und Gaumen; Kiemenöffnungen vereinigt, Kiemenhaut mit 6 Strahlen; Rückenflossen vereinigt, die vorderen grösser als die hintern, Schwanzflosse mondförmig, Bauchflossen hinter den Brustflossen; kammförmige Hautfortsätze. Eine neue Art *Z. latipinnis* von Fort Steilacoom, Puget Sound.

Ausserdem stellte derselbe ib. drei neue Arten auf: *Oligocottus analis* und *globiceps* von Californien und *Blepsias oculofasciatus* vom Fort Steilacoom.

Aploactis pusillus ist eine neue Art von Bleeker Japan 5 und auf Taf. I. Fig. 2 abgebildet.

Sciaenoidei. Girard stellte Proc. Philadelphia 1858. p. 167 zwei neue Arten und eine neue Gattung auf, wenigstens vermuthe ich, dass die letztere in diese Familie gehören wird: *Amblodon neglectus* aus der Provinz Tamaulipas in Mexiko, *Umbrina phalaena* aus Texas und *Orthopristis duplex* aus Texas. Diese neue Gattung hat einen kleinen Mund, mit kleinen conischen Zähnen in den Kiefern, einen fein gezähnten Vordeckel, eine Rückenflosse, drei Dornen in der Afterflosse, von denen der dritte der grösste.

Eine neue Art *Polycentrus tricolor* beschrieb Gill von Trinidad l. c., indem er die Gattung als eine besondere Subfamilie der Sciaenoiden ansieht. Die Art ist weisslichbraun mit dunkelbraunen Längslinien; die senkrechten Flossen sind am Grunde purpurfarbig, übrigens bräunlichweiss mit schwarzen Flecken, Brustflossen weiss.

Johnius microlepis Bleeker Sumatra 7. l. c.

Sparoidei. *Dentex balinensis* Bleeker Bali 3. l. c.

Nach Kaup's Auffassung (vergl. dies Archiv p. 342) würde die Unterfamilie *Mullinae* aus den Gattungen Mullus, Pomatomus, Mugil, Cheilodipterus und Apogon zusammenzusetzen sein.

Squamipennes. *Holacanthus pseudannularis* ist eine neue Art Bleeker's von Batavia, welche er im November 1857 aufgestellt hat. Nat. Tijdschr. Ned. Indië.

Labyrinthici. Canestrini erklärt die Familie der Labyrinthfische für eine unnatürliche, und sucht nachzuweisen, dass die Gattung Ophicephalus vielmehr in die Familie der Gobioiden, und namentlich in die Nähe von Eleotris gehöre. Verh. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 1858. p. 437. Verf. beruft sich namentlich auf das Vorhandensein von einfachen gegliederten Strahlen in der Dorsale, und weigert der Gattung Ophicephalus den Eintritt in die Blennioiden wegen der entwickelten Bauchflossen, in die Taenioiden wegen des nicht bandförmigen Körpers. Der kleine Aufsatz zeigt, dass Verf. bemüht ist, in die immer noch sehr unbefriedigende Classification der

Stachelflosser Licht zu bringen. Vielleicht gelingt es auf dem von ihm betretenen Wege, die Familien besser zu begründen.

Mugiloidei. *Mugil Berlandieri* Girard Proc. Philadelphia 1858. p. 167 aus Texas.

Scomberoidei. Girard stellte in dieser Familie Proc. Philadelphia eine neue Art *Chorinemus lanceolatus* von der St. Joseph's-Insel in Texas auf, und gründete folgende drei Gattungen:

Chloroscombrus. Längliche schmale Flecken von Sammet-Zähnen an den Kiefern, Vomer und Gaumen; Mund etwas vorstreckbar; Körper kurz und hoch, schuppig; zwei Stacheln in der Afterflosse; Bauchflossen sehr klein; ein kleiner liegender Dorn vor der ersten Rückenflosse. Dahin Seriola cosmopolita C. V. und eine neue Art *Ch. caribaeus* von der St. Joseph's-Insel.

Doliodon. Kopf klein, Schnauze stumpf gerundet, Sammetzähne an Kiefern und Vomer; Seitenlinie bewaffnet; Dorsal- und Analdornen durch eine Membran vereinigt. Dahin Lichia carolina Dekay und Zeus spinosus.

Carangus. So nennt Verf. die Caranx-Arten mit Sammetzähnen an Oberkiefer, Vomer und Gaumen, deren Unterkiefer nur eine Reihe Zähne hat. Er zählt dahin Caranx carangus unter dem Namen *C. esculentus* Gir., Caranx chrysos, fallax, pisquetus, bartholomaei C. V., defensor Dekay, C. falcatus und Richardi Holbr. Diese Gattung wird also der Bleeker'schen Caranx s. str. identisch oder doch sehr nahe verwandt sein.

Teuthyes. *Acanthurus goramensis* Bleeker Goram l. c.

Taenioidei. In der Sammlung des Pariser Museums fand Kaup zwei Exemplare von Bandfischen, die wahrscheinlich aus der Südsee stammen, und die er als neue Gattung *Nemophis* in Proc. zool. soc. March 1858, Annals nat. hist. II. p. 302 charakterisirte: Keine Bauchflossen; Mund klein; Ober- und Unterkiefer mit kleinen Schneidezähnen; oben kleine Eckzähne, unten längere, die bei geschlossenem Munde in einem Kanale um das Auge liegen; Augen gross; die Kiemenspalte ist eine kleine runde, sehr hoch liegende Oeffnung; die Rückenflosse beginnt nahe den Augen und ist mit Schwanz und Afterflosse vereinigt; die Brustflossen sind entwickelt; After am Ende des ersten Achtel der Länge. Die Art heisst *N. Lessoni.*

Gobioidei. Von Bleeker wurden als neue Arten aufgestellt: *Gobius notacanthus* Goram l. c., *Callionymus goramensis* ib. und *Callionymus Huguenii* Japan 5 von Nagasaki abgebildet Taf. 2. Fig. 1.

Diejenigen Gobius, welche einen langstreckigen schuppigen Körper, eine Afterflosse von der Länge der zweiten Rückenflosse und eine spitze Schwanzflosse haben, nennt Girard Proc. Philadelphia

1858. p. 168 *Gobionellus*. Dahin Gobius lanceolatus, bacalaus, smaragdus, brasiliensis und eine neue Art *G. hastatus* von Texas.

Derselbe beschreibt ib. als neu: *Gobius lyricus*, *Wurdemanni*, *catulus* und *gulosus*, sämmtlich von Texas.

Die schuppenlosen Gobius nennt derselbe ib. *Gobiosoma*. Dahin Gobius alepidotus, viridi-pallidus und Boscii, so wie eine neue Art *G. molestum* von Texas.

Auf einen neuen Gobius von Trinidad gründet Gill l. c. eine neue Gattung *Ctenogobius*, die sich besonders durch die kammförmigen Schuppen, die genäherten Augen und die schlanken und zerstreuten Schlundzähne unterscheiden soll. Verf. vermuthet, dass zu dieser oder einer nahe verwandten Gattung auch G. flavimanus und einige andere chinesische und japanesische Arten gehören mögen. Der Kopf ist angeschwollen, die Augen fast horizontal und sehr nahe an einander; Kopf, Scheitel und Nacken ohne Schuppen, Mund bis hinter den vorderen Augenrand gespalten; die Vorderreihe der grossen Zwischenkieferzähne erstreckt sich auf den grössten Theil der Kieferlänge, die Unterkieferreihe nur vorn, der letzte jederseits grösser und mehr gekrümmt. Die neue Art heisst *Ct. fasciatus*.

Eleotris somnulentus Girard Proc. Philadelphia 1858. p. 169 von der Mündung des Rio-Grande del Norte.

Von Eleotris sonderte Bleeker Goram l. c. einige Arten als besondere Gattung *Eleotriodes* ab. Er charakterisirt diese Gattung so: Pinnae dorsales 2; dentes maxillis uni- ad pluriseriati, maxilla inferiore uni- ad biseriati; palatum edentulum; praeoperculum radiique branchiostegi anacanthi; nares non tubulatae; membrana branchiostega radiis 5. Dahin Eleotris strigata C. V., muralis Q. G., sexguttata C. V. und eine neue Art *E. Helsdingenii*.

A. Dumeril ist mit einer Abhandlung über die Echeneiden beschäftigt, von denen er 46 Arten unterscheidet. Die Abhandlung wird abzuwarten sein. Comptes rendus Tome 47. p. 374; Revue et mag. de zool. p. 378.

Blennioidei. Neue Arten von Bleeker sind: *Petroskirtes kallosoma*, *Salarias tetradactylus*, *decussatus*, *bilitonensis*, *Hendriksii*, *Tripterygion trigloides*, sämmtlich Biliton 4. l. c.

Blennius multifilis Girard Proceed. Philadelphia 1858. p. 169 von Texas.

Pediculati. *Antennarius tuberosus* Bleeker Kokoseilanden 5. l. c.

Fistulares. *Siphonognathus* ist der Name einer neuen Gattung in der Fistularienfamilie, welche Richardson Proc. zool. soc. Nov. 1857; Annals nat. hist. I. p. 226 aufstellte. Die Diagnose lautet: Facies elongata, fistulosa, Aulostomatum, ex osse nasali et frontali, ossibusque palatinis, praeoperculis, pterygoideis cum tympanicis

productis formata. Praemaxillaria sub lateribus ossis nasalis, fere immobilia. Rictus oris mediocris, horizontalis in rostro extremo, motu solo cardinali mandibulae subincurvae aperiens et claudens. Maxillae pars descendens, gracilis in disco parvulo subrotundo ad angulum oris expansa. Labia praemaxillaria et mandibularia arcta, super ossa propria replicata; priora ex utroque latere ante os nasali approximantia coalescentiaque et filamentum parvulum, impar, terminale, gracile prae ore instar proboscidis dependens, efficientia. — Foramina narium utrinque bina in acie faciei ad oculum approximata; apertura anterior, operculata, vix oculo nudo discernenda, posteriori hianti nec marginatae vicina. Dentes omnino nulli. Pharynx angusta, laevis. Cranium nec cristatum nec spinosum. Apertura branchialis obliqua, infra antrorsum tendens. Ossa branchiostega quatuor utrinque, gracilia. Branchiae 4. Vertebrae costiferae 29—30 circiter. Costae breves, graciles. Anus pone medium. — Squamae cycloideae laeves, ovales in tempora, genas et occiput procurrentes; vultus esquamosus, laevis. Forma corporis elongata, subcylindrica; caudae pyramidata. — Pinnae ventrales nullae. Pinna caudae cordato-lanceolata, acuminata. Pinnae pectoris radiis paucis apicibus simplicibus, planis non dilatatis. Radii anteriores pinnae dorsi, elastici, non pungentes, nec tamen articulos ostendentes. Pinnae ani radius primus eodem modo subspinosus. Radii omnes pinnarum simplices membrana tenui connexi. — Intestinum simplex, sine versura recte in anum tendens; dilatatio ventriculi parva. Coeca pylorica nulla nobis detecta. Vesica pneumatica ampla. — Die Art *S. argyrophanes* vom König Georgs-Kanal.

Anacanthini.

Gadoidei. Kaup theilt in unserem Archiv p. 85 die Familie Gadidae in vier Unterfamilien, nämlich *Xenocephalinae* mit der Gatt. *Xenocephalus* Kp., *Gadinae* mit den Gattungen Gadiculus Guich., Morrhua Cuv., Merlangus Cuv., Mora Risso, Merluccius Cuv., Uraleptus Costa, Lepidion Swains., *Physiculus* Kp., *Lotella* Kp., Phycis Art., Lota Cuv., Motella Cuv., Brosmius Cuv., *Macrurinae* mit den Gatt. Oxycephas Raf. und Macrurus Bl., *Brotulinae* mit den Gatt. Strinsia Raf., Brotula Cuv., *Brotella* Kp., *Hoplophycis* Kp., Oligopus Risso, *Brotulophis* Kp. Verf. zählt im Ganzen 62 Arten in 22 Gattungen auf.

Ophidini. *Ophidion Josephi* Girard Proc. Philadelphia 1858. p. 170 von Texas.

Pleuronectae. Aus der Familie der Schollen hat Kaup in unserem Archiv p. 94 eine Uebersicht der Subfamilie Soleinae und p. 105 der Plagusinae gegeben. — In ersterer werden 41 Arten in folgenden

12 Gattungen aufgezählt: Solea Cuv., Synaptura Cantor, *Aesopia* Kp., *Euryglossa* Kp., *Eurypleura* Kp. (Achiroides Blkr.), Monochirus Agass., *Grammichthys* Kp., *Gymnachirus* Kp., Achirus Lac., *Aseraggodes* Kp., *Heteromycteris* Kp., *Apionichthys* Kp. — In der Subfamilie Soleinae sind es 18 Arten in folgenden 7 Gattungen: Plagiusa Bp., *Cantoria* Kp., *Aphoristia* Kp., *Arelia* Kp., Plagusia Kp., *Trulla* Kp., *Icania* Kp.

Neue Arten von Bleeker sind: *Plagusia borneensis* und *Synaptura macrolepis* Borneo 12. l. c., *Rhombus oligolepis* Japan 5 von Nagasaki abgebildet Taf. 2. Fig. 2.

Pharyngognathi.

Labroidei cycloidei. Neue Arten von Bleeker: *Crenilabrus leucozona* und *Tautoga leucomos* Biliton 4. l. c.; *Julis (Julis) Girardi* und *Novacula tetrazona* Bali 3. l. c.; *Julis (Halichoeres) Schroederi* Amboina 10.

Labroidei ctenoidei. Den kleinen Fisch Algeriens, welchen Gervais zuerst als Acerina Zillii, später als Coptodon Zillii beschrieben hatte, hat nun Valenciennes als der Gattung Glyphisodon zugehörig bestimmt, und beschreibt ihn in den Comptes rendus XLVI. p. 713. Es ist bemerkenswerth, dass Verf. die Gattung Glyphisodon noch jetzt in die Sciaenoidenfamilie setzt, und daher der Müller'schen Abtheilung Pharyngognathi seine Anerkennung zu verweigern scheint.

Chromides. Gill sucht l. c. p. 377 die Gattung Cychlasoma Swains. näher festzustellen, indem er zu ihr nur die Arten mit ziemlich grossen Schuppen rechnet, die 3 oder 4 Reihen an den Wangen haben und bei denen nur die Basis der senkrechten Flossen beschuppt ist; ihr Vorderkopf ist meist gerade oder convex, und die Augen gross. Dahin würden dann gehören: Acara Heckelii Müll. Trosch., Perca bimaculata und punctata Bloch und Acara tetramerus, viridis, diadema, vittatus, pallidus, dorsiger, marginatus, dimerus, nassa, cognata, unicolor Heckel, so wie wahrscheinlich einige Castelnau'sche Arten. Zwei Arten *C. pulchrum* n. sp. und *taenia* (Chromis taenia Benn.) werden beschrieben.

Crenicichla frenata Gill. ib. p. 386.

Scomberesoces. *Belone scrutator* Girard Proc. Philadelphia 1858. p. 170 von Texas.

Hemiramphus balinensis Bleeker Bali 3. l. c.

Physostomi.

Siluroidei. Der erste Band von Bleeker's Prodromus ichthyologiae archipelagi indici enthält, wie bereits oben er-

wähnt, nur die Familie der Welse, und behandelt dieselbe mit aller Ausführlichkeit. Verf. kennt 98 Arten aus dem indischen Archipel. In einer allgemeinen geographischen Uebersicht sind überhaupt 513 Arten enthalten. Von diesen gehören 423 in des Verf. Familie Siluroidei, nämlich: 91 archipelische, 126 asiatische, 37 afrikanische, 1 europäische, 176 amerikanische, 7 australische und 5 unbekannten Vaterlandes; — 8 in seine Familie Aspredinoidei, sämmtlich amerikanisch; — 60 in die Familie Loricarioidei, gleichfalls alle amerikanisch; — 22 in die Familie Heterobranchoidei, worunter 7 archipelische, 7 asiatische und 9 afrikanische Arten. — Verf. hat offenbar mehr Gattungen unterschieden, als den meisten gegenwärtigen Ichthyologen zusagen möchten, indessen lässt sich nicht läugnen, dass alle diese Gattungen auf deutlichen Differenzen, namentlich des Gebisses, beruhen. Es kann nur zweifelhaft sein, welchen Differenzen generischer Werth beizulegen sein wird, und da werden natürlich die subjectiven Ansichten äusserst verschieden sein. Die Bezahnung, Zahl der Cirren, die Lage und Bedornung der Flossen, die Lage der Augen u. s. w. sind für generische Trennung benutzt. — Die folgende Uebersicht mag eine Einsicht in das System des Verf. verstatten.

I. Familie *Siluroidei*. Siluri branchiis simplicibus non appendiciculatis, ossibus opercularibus articulatis mobilibus, cute nuda vel scutis osseis uni- ad biseriatis vestita.

1) Subfam. *Sisorichthoidei*. Pinnae dorsales 2, anterior radiosa, posterior adiposa aculeata. Corpus laminulis vel tuberculis osseis sparsis. Dentes ore infero nulli. Cirri numerosi. Gatt. Sisor Buchan.

2) Subfam. *Callichthyoidei*. Pinnae dorsales 2, anterior radiosa, posterior adiposa. Corpus lateribus scutis spiniferis vel laminis osseis uni- vel biseriatis loricatum.

Phalanx A. *Callichthyini*. Laminae osseae biseriatae. Pinna adiposa acanthophora. Gatt. Callichthys L. Gron.

Phalanx B. *Doradini*. Scuta spinifera uniseriata. Pinna adiposa anacantha. Gatt. Doras C. V., Pseudodoras Blkr., Hemidoras Blkr.

3) Subfam. *Bagrichthoidei*. Pinnae dorsales duae, anterior radiosa, posterior adiposa, anacantha. Corpus nudum vel linea laterali granis osseis aliquot obsitum.

Phalanx A. *Ariodontes.* Dentes intermaxillares, inframaxillares et vomero-palatini.

Cohors a. Bagrini. Pinna analis mediocris, dorsalis adiposa bene evoluta. Gatt. Bagrichthys Blkr., Bagroides Blkr., Leiocassis Blkr., Bagrus Blkr., Pseudobagrus Blkr., Chrysichthys Blkr., Octonematichthys Blkr., Melanodactylus Blkr., Rita Blkr., Galeichthys Baird, Hexanematichthys Blkr., Phractocephalus Ag., Platystoma Ag., Selenaspis Blkr., Sciades Müll. Trosch., Cephalocassis Blkr., Netuma Blkr., Guiritinga Blkr., Sciadeichthys Blkr., Ariodes Müll. Trosch., Arius C.V., Genidens Blkr., Ailurichthys Baird Gir., Osteogeneiosus Blkr., Diplomystes Dum., Batrachocephalus Blkr.

Cohors b. Pangasini. Pinna analis elongata, dorsalis adiposa rudimentaria. Gatt. Eutropius Müll. Trosch., Lais Blkr., Helicophagus Blkr., Pangasius C.V., Silundia C.V., Davalla Blkr.

Phalanx B. *Pimelodontes.* Dentes intermaxillares et inframaxillares, vomerini vel palatini nulli.

Cohors a. Pimelodini. Pinna analis mediocris, dorsalis adiposa bene evoluta. Gatt. Pimelodus Blkr., Akysis Blkr., Glyptosternon McCl., Olyra McCl., Acrochordonichthys Blkr., Gagata Blkr., Pseudopimelodus Blkr., Zungaro Blkr., Heptapterus Blkr., Rhamdia Blkr., Pinirampus Blkr., Auchenaspis Blkr., Auchenipterus Blkr., Trachycorystes Blkr., Hemipimelodus Blkr., Rama Blkr., Erethistes Müll. Trosch., Conorhynchus Blkr., Ketengus Blkr., Callophysus Müll. Trosch., Bagarius Blkr., Synodontis Val.; Arges Val.

Cohors b. Euanemini. Pinna analis elongata, dorsalis adiposa rudimentaria. Gatt. Euanemus Müll. Trosch., Ageneiosus Lac.

Phalanx C. *Anodontes.* Dentes maxillis atque palato nulli. Gatt. Hypophthalmus Val.

4) Subfam. *Ailichthoidei.* Pinna dorsalis unica adiposa. Corpus nudum.

Phalanx A. *Malapterurini.* Dentes vomerini nulli. Gatt. Malapterurus Lacep.

Phalanx B. *Ailianini.* Dentes vomerini. Gatt. Ailia Gray.

5) Subfam. *Silurichthydei.* Pinna dorsalis unica radiosa vel nulla. Corpus nudum.

Phalanx A. *Cetopsini.* Pinna dorsalis antica. Dentes maxillis et vomerini. Porus mucosus axillaris. Gatt. Cetopsis Ag.

Phalanx B. *Tracheliopterini.* Scutum valde evolutum; pinna analis elongata. Dentes vomerini nulli. Gatt. Tracheliopterus C.V.

Phalanx C. *Trichomycterini.* Pinna analis brevis; dorsalis media vel postica. Caput non scutatum. Vesica natatoria nulla. Gatt. Brontes C.V., Astroblepus C.V., Nematogenys Gir., Schilbeodes Blkr., Trichomycterus C.V., Pareiodon Kner, Eremophilus C.V., Vandellia C.V.

Phalanx D. *Schilbeini.* Pinna dorsalis antica vel nulla. Dentes maxillis et vomero-palatini. Analis elongata. Porus mucosus axillaris nullus. Gatt. Schilbe Val. e. p., Schilbeichthys Blkr., Wallago Blkr., Belodontichthys Blkr., Silurus C.V. e. p., Silurichthys Blkr., Silurodes Blkr., Pseudosilurus Blkr., Siluranodon Blkr., Kryptopterus Blkr., Kryptopterichthys Blkr., Micronema Blkr., Phalacronotus Blkr., Hemisilurus Blkr.

6) Subfam. *Plotosichthyoidei.* Pinnae dorsales duae radiosae, dorsalis posterior et analis elongata cum caudali unitae. Cutis nuda.

Phalanx A. *Chacini.* Pinna analis duplex. Dentes vomerini nulli. Gatt. Chaca C.V.

Phalanx B. *Plotosini.* Pinna analis unica. Dentes vomerini. Gatt. Plotosus Lacep.

II. Familie *Aspredinoidei.* Siluri branchiis simplicibus non appendiculatis; ossibus opercularibus rudimentariis, unitis, immobilibus. Ossa intermaxillaria longitudinaliter articulata. Pinna dorsalis unica radiosa. Corpus nudum.

Phalanx A. *Aspredini.* Cauda gracilis et pinna analis longissimae (capite plus quadruplo longiores). Gatt. Aspredo C.V. e. p., Aspredinichthys Blkr.

Phalanx B. *Bunocephalini.* Cauda et pinna analis breves (capite breviores vel vix longiores). Gatt. Bunocephalus Kner e. p., Bunocephalichthys Blkr.

III. Familie. *Loricarioidei.* Siluri branchiis simplicibus non appendiculatis, praeoperculo immobili, corpore cataphractis circumdato, ore infero, pinna dorsi unica vel duplice. Pseudobranchiae. Vesica natatoria nulla.

Phalanx A. *Loricarini.* Pinna dorsali unica. Gatt. Loricaria auct., Hemiodon Kner, Acestra Kner, Rhinelepis Ag.

Phalanx B. *Hypostomini.* Pinnae dorsales duae.

Cohors a. Inermes vel Clypeati. Interoperculum anacanthum. Gatt. Hypostomus Ag.

Cohors b. Ancistrini vel Lictores. Interoperculum valde mobile fascia aculeorum armatum. Gatt. Chaetostomus Kner, Ancistrus Kner.

IV. Familie *Heterobranchoidei.* Siluri systemate respiratorio e branchiis et apparato accessorio dendritico vel tubiformi composito, ossibus opercularibus mobilibus, pinna dorsali simplice vel duplice, cute nuda. Gatt. Heterobranchus Geoffr., Clarias Gron., Saccobranchus C.V.

Kner's Kritische Bemerkungen über Castelnau's Siluroiden, als Ergebniss einer genauen Vergleichung s. in un-

serem Archiv p. 344. Dass Verf. nur eine verhältnissmässig geringe Zahl von Arten mit den ihm bekannten identificiren konnte, schiebt er wohl mit Recht auf die zu wenig ausführlichen Beschreibungen.

Agassiz hat einen interessanten Aufschluss über den Glanis des Aristoteles gegeben. Derselbe ist von Cuvier als der gemeine Wels, Silurus glanis, gedeutet worden. Exemplare, welche Agassiz aus dem Achelous in Acarnanien erhielt, und mit dem Namen Glanidia bezeichnet waren, lassen ihn nicht zweifeln, dass er es mit dem echten Glanis zu thun habe. Dies ist ein verschiedenes mit Silurus verwandtes Genus, welches Verf. als *Glanis Aristotelis* zu beschreiben und abzubilden verspricht. Beiläufig werden Notizen über das Laichen und das Verhalten dabei von Pomotis und Pimelodus catus beigebracht. Proceed. of the American Academy of arts and sciences Vol. III. 1857. p. 325.

Pimelodus vulpes Girard Proc. Philadelphia 1858. p. 170 aus Texas.

Gill hat l. c. p. 387 eine Gattung *Pimelenotus* auf Kosten der Valenciennes'schen Gattung Pimelodus gegründet, und meint, dieselbe nehme dieselbe Stelle in Südamerika ein, wie Pimelodus in Nordamerika. Nur eine Art Pim. Deppei Müll. Trosch. lebt auf den Sandwichinseln. Die Hauptcharaktere bestehen in der sehr langen Fettflosse, den 6 Bartfäden, einem deutlichen Kopfpanzer, der jedoch nicht mit dem Schilde vereinigt ist. Die grosse Aehnlichkeit des Namens mit Pimelodus würde zu bedauern sein, wenn nicht Bleeker schon den Namen Rhamdia für diese Gattung eingeführt hätte. Verf. zieht dahin P. Sebae, pati, sapo, Hilarii, gracilis, Pentlandi Val., P. Sellonis, Stegelichii und Deppei Müll. Trosch. und eine neue Art *P. Vilsoni* von Trinidad.

Gill beschränkt l. c. p. 393 die Gattung Callichthys L. auf die Arten mit nackter Brust, denen er eine neue von Trinidad *C. Kneri* hinzufügt. — Die Arten dagegen mit deprimirtem Kopfe und durch die Schulterknochen gepanzerte Brust, wie C. laevigatus Val. bezeichnet er als eigene Gattung *Hoplosternum.* Dahin gehören ferner C. littoralis Hancock, C. albidus, thoracatus, longifilis Val. und C. chiquitos Castelnau. C. personatus Ranz. und sulcatus Kner hält der Verf. für identisch mit longifilis. H. laevigatum und eine neue Art *H. Stevardii* sind beschrieben. — Aus Swainsons Gattung Hoplosoma wird gleichfalls eine neue Art *H. aeneum* von Trinidad beschrieben.

Die Gattung Ancistrus, welche Kner von Hypostomus abgetrennt hatte, will Gill l. c. p. 408 weiter in zwei Gattungen spalten, die

den beiden Kner'schen Sectionen entsprechen. Dessen Section β nennt Gill *Pterygophlichthys* mit 12 oder mehr Strahlen in der Rükkenflosse und mit kleinen Platten am Bauche.

Unter den Fischen des Rio das Velhas in der Provinz Minas fand Reinhardt eine neue Gattung *Stegophilus*, die Verfasser mit Trichomycterus, Eremophilus und Vandellia zu einer besonderen Gruppe der Welsfamilie vereinigt. Naturh. Forenings widensk. Meddelelser for 1858. p. 79.

Dieselbe wird charakterisirt durch zwei Gruppen starker und spitzer Dornen oder Haken, welche den Kiemendeckel und den Zwischenkiemendeckel bewaffnen, ferner durch die ungewöhnlich weit nach hinten stehende Rückenflosse, und endlich durch den Mangel der Fettflosse, der Schwimmblase und der Dornen in Brust- und Rückenflosse. In zwei Punkten, nämlich der unteren Lage des Mundes und den sehr kleinen Kiemenspalten stimmt die neue Gattung, den beiden anderen gegenüber, mit Vandellia überein, und unterscheidet sich von letzterer durch die Bezahnung. Während bei Vandellia nur 5 Zähne am Vomer gefunden werden, und beide Kiefer ganz zahnlos sind, sind bei der neuen Form die Mundränder in beiden Kiefern in ganzer Ausdehnung mit kleinen gekrümmten Zähnchen dicht besetzt. Bei der Art *St. insidiosus* sind die Flossenstrahlen D. 2.7; A. 2.5; P. 6; V. 5; C. 11. — Dieser Fisch lebt parasitisch in der Kiemenhöhle eines grossen Platycephalus, den die Eingebornen Sorubim nennen, und der bei diesen in dem Rufe steht, seine Jungen im Munde zu beschützen. Gewiss mit Recht erklärt Verf. die verbreitete Sage durch den seltsamen Parasitismus, und die bekannten ähnlichen Fälle mögen eine ähnliche Erklärung finden.

Cyprinoidei. Krauss beschreibt den Bitterling, Rhodeus amarus, welcher bisher aus dem Neckargebiete noch nicht bekannt war, aus einer Altlache der Enz bei Bietigheim und aus dem Böckinger See. Württ. Jahreshefte XIV. I. 1858. p. 115.

Cyprinodontes. Wyman hatte Gelegenheit fünf Weibchen von Anableps Gronovii zu untersuchen, von denen vier trächtig waren. Er hat die Fötus als einen Beitrag zur Entwickelungsgeschichte dieser Fische beschrieben und abgebildet. Boston Journal of natural history 1857. Vol. VI. p. 439.

v. Martens hat in unserem Archive p. 152 erwiesen, dass die Cyprinodonten in Europa nur im Brackwasser vorkommen. Dabei sind Cyprinodon fasciatus und Hammonis beschrieben und abgebildet.

Poecilia lineolata, *Limia poeciloides* und *L. venusta* sind neue Arten von Girard Proc. Philadelphia 1858. p. 170.

Orestiadae. Die von Gervais aufgestellte Gattung Tellia erkennt Valenciennes Comptes rendus XLV. p. 715 an, und vereinigt dieselbe mit Orestias zu einer neuen Familie *Orestiadae*. Sie unterscheidet sich von den Cyprinoiden durch den Mangel der Bauchflossen.

Characini. *Macrodon ferox* und *Erythrinus cinereus* sind als neue Arten von Trinidad durch Gill l. c. p. 411 beschrieben.

Die Formverschiedenheiten innerhalb der Gattung Tetragonopterus erachtet Gill l. c. p. 414 für hinreichend, um darauf generische Verschiedenheit zu gründen. Mir scheint so weit greifende Zerspaltung in Gattungen, wenn nicht andere Charaktere hinzutreten, mindestens überflüssig. Unser Verf. lässt den rhomboidalen oder rundlichen Arten den Namen *Tetragonopterus*, die länglich ovalen Arten nennt er *Poecilurichthys*. Innerhalb der letzteren Gattung unterscheidet er noch weiter zwei Subgenera: *Poecilurichthys*, wenn die Seitenlinie zur Schwanzflosse reicht, mit drei neuen Arten von Trinidad, *P. Brevoortii, taeniurus* und *pulcher; Hemigrammus*, wenn die Seitenlinie auf der Mitte des Körpers erlischt, mit einer neuen Art *P. (Hemigrammus) unilineatus.*

Curimatus argenteus wird von Gill ib. p. 422 als neue Art von Trinidad beschrieben.

Eine besondere Gruppe oder Subfamilie unterscheidet Gill ib. unter dem Namen *Stevardianae*, die allerdings durch den Mangel der Fettflosse sehr interessant ist. Durch die hintere Stellung der Rückenflosse über der Afterflosse ähnelt sie der Gattung Gasteropelecus, durch die schiefe Mundspalte Anostomus und Piabucina, durch das Gebiss (oben zwei Reihen, unten eine Reihe mehr spitziger Zähne) Tetragonopterus. Eigenthümlich ist der Deckel, welcher sich bald in einen hinteren Dorn, bald in einen keulenförmigen Fortsatz, bald in einen dünnen Faden verlängert. Verf. unterscheidet drei Gattungen, die wohl besser zu einer einzigen Gattung vereinigt wären:

Stevardia Gill. Deckel hinten mit einer dreieckigen, dornförmigen Verlängerung, Wangen ganz bedeckt vom grossen dritten Suborbitalknochen; Rückenflosse nicht viel höher als lang; Lappen der Schwanzflosse fast gleich. *St. albipinnis.*

Corynopoma Gill. Deckel mit einer dreieckigen hinteren Erweiterung, von dessen Ende ein kürzerer oder längerer dünner comprimirter Fortsatz entspringt; Rückenflosse viel höher als lang; Lappen der Schwanzflosse fast gleich. *C. Riisei* und *Veedonii.*

Nematopoma Gill. Deckel mit einer dreieckigen Erweiterung, deren Spitze sich in ein langes borstenförmiges Ligament mit einer Erweiterung am Ende fortsetzt. Wangen ganz bedeckt vom gros-

sen dritten Suborbitalknochen; Rückenflosse viel höher als lang; unterer Lappen der Schwanzflosse länger als der obere. *N. Searlesii.*

Salmones. In einem Teiche bei Saint-Cloud, in welchem vorher noch keine Art aus der Lachsfamilie lebte, ist es gelungen Forellen durch künstliche Fischzucht in Menge aufzuziehen. So berichtete Costa der Pariser Akademie. Vergl. Revue et mag. de zool. p. 129.

Die Bemerkungen, welche Harris über Salmo Gloverii Gir. in Proc. Philadelphia 1858 p. 136 machte, beziehen sich besonders auf seine Farbe, Vorkommen, Lebensweise u. s. w. Die Männchen bekommen zur Begattungszeit einen hakenförmigen Unterkiefer, wie unsere sogenannten Hakenlachse.

Zill hat Forellen, welche durch Lapasset in dem obersten Zuflusse des Oued-Z'hour in Algerien in Menge gefunden worden, von der Europäischen Forelle, Salmo fario L., nicht unterscheiden können. Für den Fall, dass bei unmittelbarer Vergleichung sie sich dennoch als specifisch verschieden ausweisen sollte, behält er ihr den Namen *Salmo Lapasseti* vor. Annales des sc. nat. IX. p. 126. — Offenbar denselben Fisch, denn die Exemplare sind ebenfalls durch Lapasset geliefert, bildet A. Dumeril als *Salar macrostigma* ab. Er unterscheidet sich durch grosse schwarze, rundliche, regelmässig an den Seiten gestellte Flecke und durch etwas andere Flossen. Der Zill'sche Name möchte wohl die Priorität haben, obgleich freilich Dumeril das Verdienst gebührt, die Art sicher unterschieden zu haben. Revue et Mag. de zoologie p. 396.

Farionella fasciata Philippi dies Archiv p. 310 aus den Bächen von Valdivia.

Ueber Girard's „Report upon the Fishes of the U. S. P. R. R. Explorations and Survey's" habe ich noch nicht berichten können, weil mir der entsprechende Band des Werkes noch nicht zugänglich geworden ist. Verf. berichtigt nun in Proc. Philadelphia 1858. p. 224, dass der dort beschriebene Fario Gairdneri nicht der Salmo Gairdneri Richards. sei, sondern eine neue Art, die er *Fario Newberrii* nennt. Ferner wird berichtigt, dass die dort aufgestellte Gattung *Thaleichthys* nicht in die Nähe von Osmerus, sondern vielmehr in die Nähe von Mallotus gehöre, von ihr aber durch die vordere Stellung der Rücken- und Bauchflosse, durch die kleinen lanzettförmigen Brustflossen und durch den Mangel von Kieferzähnen unterschieden ist. Die Art Thaleichthys Stevensi wird für identisch mit Salmo (Mallotus?) pacificus Richards. Fauna boreali-americana erkannt, daher ihr der Name *Thaleichthys pacificus* zukomme.

v. Siebold hat sich überzeugt, dass der Kilch des Bodensees,

Coregonus acronius, welcher nur in Tiefen von 30—40 Klaftern, also unter einem Drucke von 7½ Atmosphären lebt, an die Oberfläche mittelst des Netzes aufgezogen, einen dick aufgeschwollenen Bauch bekommt und bald stirbt. Die Ursache ist die starke Ausdehnung der Schwimmblase. Zeitschr. für wiss. Zoologie IX. p. 295.

Galaxiae. *Galaxias minutus* und *punctulatus* Philippi dies Archiv p. 309 von Valdivia.

Clupeacei. Nach Krauss kommen die Maifische (Alausa vulgaris) jetzt nur noch selten im Neckar bis nach Heilbronn hinauf, weil sie bei Heidelberg weggefangen werden. Württemb. Jahresh. XIV. p. 55.

Coilia Rebentischii Bleeker Borneo 12. l. c.

Bei Long-Island wurde ein riesiger Fisch gefangen, den Girard für verschieden von Megalops atlanticus hält und den er *Megalops elongatus* nennt. Proc. Philadelphia 1858. p. 224.

Muraenoidei. In dieser Familie haben wir eine neue Art und zwei neue Gattungen von Girard Proc. Philadelphia 1858. p. 171 zu erwähnen, nämlich *Anguilla tyrannus* aus der Mündung des Rio grande del Norte; *Neomuraena nigromarginata* von Texas und *Neoconger mucronatus* ebendaher. Neomuraena ist durch den Mangel der paarigen Flossen, eine Längsreihe Vomerzähne und dadurch charakterisirt, dass die vorderen Kieferzähne die grössten sind. — Neoconger hat Brustflossen, zu einem häutigen Rande reducirte Rükken- und Afterflosse, kürzeren Unterkiefer, winzige Kieferzähne in mehreren Reihen, einen Haufen solcher Zähne vorn auf dem Vomer und eine Längsreihe auf dessen Mittellinie.

Neue aalartige Fische von Bleeker sind: *Muraena chlorostigma* von Prigi, Visschen van Java's Zuidkust l. c.; *Muraena Brummeri* Timor 4, bei welcher Gelegenheit Bl. von den 41 Arten seiner Sammlung das Verhältniss der Körperhöhe zur Kopflänge, so wie die Zahl der Flossenstrahlen angiebt; *Myrophis heterognathus* Japan 5 von Nagasaki abgebildet Taf. 3. fig. 1; *Sphagebranchus Kaupii* Celebes 12. l. c.

Lophobranchii.

Kaup's „Catalogue of Lophobranchiate Fish in the collection of the British Museum" ist erschienen, mir aber bisher noch nicht zu Gesicht gekommen.

Ein lebendes Exemplar von Syngnathus aequoreus wurde von Leckenby beobachtet, und Annals nat. hist. II. p. 416. pl. XII abgebildet. Verf. hält es für ein Männchen, weil das Weibchen einen achteckigen Körper besitzen soll, den dieses Exemplar nicht zeigt.

Neue Arten von Bleeker: *Syngnathus melanopleura, Andersonii, tetrophthalmus* von Nova Selma, Kokos eilanden 5. l. c.; *Syngnathus koilomatodon* Japan 5 von Nagasaki abgebildet Taf. 1. Fig. 1.

Ganoidei.

Chondrostei. Weir Mitchell beschrieb Blut-Krystalle des Stör. Proc. Philadelphia, biological department 1858. p. 2.

Selachii.

v. Brackel schrieb eine auf eigenen Beobachtungen sich stützende Inaugural-Dissertation „de cutis organo quorundam animalium ordinis plagiostomorum disquisitiones microscopicae. Dorpati Livonorum 1858.“ Mit einer Tafel Abbildungen.

Verf. unterscheidet an den harten Theilen der Haut bei den Plagiostomen die Basis, welche von der Haut bedeckt wird, und einen freien Theil. Ist letzterer durch einen Hals von der Basis abgesetzt, welchem eine schiefe oder horizontale Lamelle aufsitzt, dann nennt er das Organ ein Schild (scutum), trägt dagegen die Basis einen kegelförmigen Fortsatz, Stachel (aculeus). Er hat nun solche Schilder von Carcharias glaucus, Mustelus vulgaris, Rhinobatus undulatus, Pristis antiquorum, Sphyrna malleus histologisch untersucht; ebenso die Stacheln von Raja clavata, marginata, miraletus, Schultzii und Spinax niger. Endlich hat er auch das Corium der Plagiostomen untersucht. Die Hautknochen und die Zähne dieser Thiere hält er für ähnliche Bildungen.

Squali. *Carcharias (Prionodon) borneensis* Bleeker Borneo 12. l. c.

Rajae. Malm beschrieb Raja circularis Couch als neu für die skandinavische Fauna und gab einen Beitrag zur Kenntniss dreier anderer Arten, die dieser Fauna angehören, nämlich: R. lintea Fries, R. batis L. und R. vomer. Öfversigt af Kongl. vetenskaps-akademiens Förhandlingar. 1857. p. 187.

Holmes hat den Diabolus marinus Catesby (Cephaloptera vampirus Mitch.) zu einer neuen Gattung erhoben und nennt ihn *Diabolichthys Elliotti.* Die Gattung unterscheidet sich von Cephaloptera durch eine modificirte zweite Rückenflosse an der Basis des Schwanzes, die einen nicht sichtbaren, sondern rudimentären in eine knochige Basis eingesenkten und von der Haut des Schwanzes bedeckten Dorn hat, der einen Knopf oder eine Beule hinter der ersten Rückenflosse bildet. Hinter dem Knopfe ist eine Grube oder ein Eindruck auf der Oberfläche des Schwanzes von zwei bis drei Zoll

Länge, und eine andere Grube von 1 Zoll Länge am hinteren Ende der Beule. In den übrigen Charakteren stimmt sie mit Cephaloptera überein. Proceedings of the Elliot society of natural history of Charleston, South-Carolina. 1856. July p. 39.

Cyclostomi.

Philippi fand in den süssen Gewässern von Valdivia zwei neue Arten Querder, *Ammocoetes caeruleus* und *Landbecki*, die er in unserem Archive p. 306 beschrieb. Sie sind gewiss nur Larvenformen von Petromyzon-ähnlichen Fischen, deren Zugehörigkeit noch festzustellen sein wird.

Derselbe stellte ib. eine neue Gattung der Rundmäuler unter dem Namen *Chilopterus* auf, von der gleichfalls vermuthet werden kann, dass sie nur ein Larvenzustand sei. Einen Speciesnamen hat die Art noch nicht bekommen.

Girard gab uns Kenntniss von dem Vorkommen einer der Myxine glutinosa nahe verwandten Art an der Nordost-Küste Amerikas, die er *M. limosa* nennt. Sie wurde an der Insel Grand Manan gefangen. Proc. Philadelphia 1858. p. 223.

Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen in der Naturgeschichte der niederen Thiere während des Jahres 1858.

Von

Dr. Rud. Leuckart,

Professor in Giessen.

Allgemeines.

Van Beneden wiederholt die von ihm schon bei einer früheren Gelegenheit (J. B. XX. S. 306) ausgesprochene Ansicht, dass das Verhältniss der thierischen Embryonen zu dem Dotter, auf dem sich dieselben entwickeln, in ähnlicher Weise, wie das Verhältniss der pflanzlichen Embryonen zu ihren Codyledonen, für die natürliche Systematik maassgebend sei und theilt die Thiere demgemäss in drei grosse Abtheilungen: Hypocotylés ou Vertébrés mit rückenständigem Dotter, Epicotylés ou Articulés mit bauchständigem Dotter und Allocotylés ou Mollusques et Radiaires mit centralem Dotter. In der letzten Abtheilung unterscheidet Verf. als Klassen die Mollusques, Vers, Echinodermes, Polypes (= Coelenterata), Foraminifères und Infusoires. Mém. sur les vers intestinaux. Paris 1858. p. 348.

Es dürfte hier nicht am Platze sein, die Frage zu erörtern, in wie weit es überhaupt zulässig ist, die Ergebnisse der Entwickelungsgeschichte für die Systematik zu verwerthen, aber das scheint Ref. ausser Zweifel, dass eine Abtheilung der Allocotylen, die die heterogensten Typen in sich einschliesst, neben den so positiv charakterisirten Wirbelthieren und Articulaten nicht haltbar ist. Bewundern wir es doch gerade als eine der wichtigsten und glücklichsten Reformen Cuvier's, dass er in der Abtheilung der Lin-

néischen Würmer eine Anzahl grösserer Gruppen als natürliche Einheiten nachwies. Was uns aber hier in Form der Allocotylen geboten wird, ist nichts Anderes, als wiederum die Linnéische Abtheilung der Würmer, deren Glieder immerhin gewisse allgemeine Normen der Entwickelungsweise mit einander gemein haben mögen (obgleich auch das nicht durchgreifend ist, wie die Cephalopoden, Salpen und viele Anneliden beweisen), aber nach ihrer Organisation, welche doch am Ende für den Systematiker noch bedeutungsvoller ist, kaum irgendwie unter demselben Gesichtspunkte aufgefasst werden können. Oder wie könnte man den Typus einer Qualle etwa mit dem einer Nereide oder eines Tintenfisches vereinigen? Will man sich, nach Art unserer Naturphilosophen, damit begnügen, alle diese Thiere trotz ihrer Verschiedenheit für „Bauchthiere" zu erklären? Doch nein, die Principien der Cuvier'schen Systematik sind nicht umsonst in unserer Wissenschaft lebendig geworden. Aber damit soll nicht gesagt sein, dass das System dieses grossen Forschers nun unverändert und unübertroffen für alle Zeiten dastehn würde. Wir berufen uns hier auf einen Mann, der an Verdienst und unsterblichem Ruhme Cuvier gleichsteht, auf J. Müller, den wir jetzt leider gleichfalls schon der Zahl unserer grossen Todten beirechnen. In einem Aufsatze „über Zoophyten und Strahlthiere" (Arch. f. Anat. u. Physiol. 1858. S. 90—105), der an geschichtlichen und kritischen Bemerkungen so reich ist und den Standpunkt unseres Verf.'s den neuen Bestrebungen nach einer natürlichen Eintheilung der Thiere gegenüber in mehrfacher Beziehung kennzeichnet, spricht sich derselbe unumwunden dahin aus, dass die Cuvier'sche Eintheilung in vier Abtheilungen „dermalen gänzlich veraltet sei," und dass „zumal die Vorstellung von Radiaten oder Zoophyten als letzte Grundform im Thierreiche, sofern sie alle niederen Thiere umfassen sollte, gänzlich aufgegeben werden müsse." Eine Abtheilung Radiaria als grössere Abtheilung des Thierreiches könne heut zu Tage ausser den Echinodermen und Coelenteraten höchstens noch die echten Bryozoen umfassen, doch scheine es, dass die radiäre Form überhaupt kein Eintheilungsprincip abgebe,

da sie auch bei den nächsten Verwandten der Polythalamien wiederkehre.

Ogilvie, the master-builders plane or the principles of organic architecture as indicated in the typical forms of animals (London 1858. 156 Seiten) giebt, nach einer dem Ref. zu Gesicht gekommenen kurzen Anzeige, eine mehr populäre Darstellung der thierischen Organisationsverhältnisse mit besonderer Berücksichtigung der grösseren (Cuvier'schen) Abtheilungen.

Gleiches gilt auch von dem die Thiere betreffenden Abschnitte in Bronn's „morphologischen Studien über die Gestaltungsgesetze der Naturkörper überhaupt und der organischen insbesondere“ (Leipzig und Heidelberg 1858. 481 S.), so wie von Carpenter, Zoology, being a systematic account of the general structure, habits, instincts and uses of the principal families of the animal kingdom, new edit. revised by Dallas (2 Vol. 1857 u. 1858), nur dass letzteres Werk auch die niedern Gruppen des Systems in einer mehr eingehenden Weise behandelt.

Von Milne Edwards erhielten wir die ersten Bände einer vergleichenden Physiologie und Anatomie (Leçons sur la physiologie et l'anatomie comparée. Paris in 8. von 1857 an), eines Werkes, in dem nicht bloss eine vollständige Sammlung des zootomischen Materiales niedergelegt ist, sondern weiter auch der Versuch gemacht wird, die Resultate der physiologischen Forschung für unsere Kenntnisse von den thierischen Organisationsverhältnissen zu verwerthen. Vielleicht hätte dieser Versuch in praxi etwas consequenter durchgeführt werden können. Es will uns wenigstens scheinen, als ob die beiderlei Betrachtungen des Verf.'s, die anatomischen und physiologischen, mehr neben einander abliefen als sich gegenseitig durchdrungen hätten. Doch das beweist wohl nur so viel, dass eine vollständige physiologische Analyse des thierischen Organismus heutigen Tages noch zu den Unmöglichkeiten gehört. Dem Werthe des Werkes geschieht dadurch kein Abbruch. Wir begrüssen dasselbe im Gegentheile als eine der bedeutendsten Erscheinungen auf dem Gebiete unserer zoologischen Litteratur,

als ein Unternehmen, das den Bedürfnissen unserer Wissenschaft eine zeitgemässe Rechnung trägt und sich durch den Reichthum und die Gediegenheit des Inhaltes in würdiger Weise den berühmten, gleichfalls am Pariser Pflanzengarten entstandenen Leçons d'anatomie comparée anreiht. Die bis Ende 1858 erschienenen drei Bände handeln über das Blut, die Vorgänge und Organe der Athmung, so wie über den Bau der Circulationsapparate. Dass Verf. dabei auch die niederen und niedrigsten Thiere in den Kreis seiner Beobachtungen gezogen hat und überall auf der Höhe unserer Wissenschaft steht, bedarf wohl kaum einer besonderen Bemerkung.

Referent hat schon in seinem ersten Berichte (Bd. XX. S. 293) auf ein unter dem Titel: the powers of the Creator von Dalyell, dem Verf. der rare and remarkable animals of Scotland (J. B. XX. S. 302) herausgegebenes mehrbändiges Werk aufmerksam gemacht. Trotz mehrfacher Versuche war es ihm damals nicht gelungen, dieses seltene und kostbare Werk zur Benutzung zu bekommen. Erst vor Kurzem ist ihm diese Gelegenheit geworden, und beeilt er sich, hier noch nachträglich über den reichen Inhalt desselben zu berichten, zumal das betreffende Werk auch sonst nur wenig bekannt geworden ist. Der vollständige Titel des Werkes lautet: the powers of the creator displayed in the creation; or observations on live amidst the various forms on the humbler tribes of animal nature with practical comments and illustrations. London 1851. Vol. I. 268 S. in Quart mit 70 colorirten Kupfertafeln; 1853. Vol. II. 327 S. mit 46 Kupfertafeln. Der Inhalt desselben fällt grösstentheils unserem Berichte anheim; er besteht, abgesehen von der Einleitung über Zeugung, Entwickelung, Lebensdauer u. s. w. (Vol. I. p. 1—16), aus Beobachtungen über Echinodermen (p. 17—138), Crustaceen (p. 139—253) und Wasserspinnen (p. 254—266), so wie über Würmer (Vol. II. p. 1—266) und Nacktschnecken (p. 267—327). Die Methode der Beobachtung und Darstellung ist dieselbe, wie in den rare and rem. animals und dürfte das spätere Werk überhaupt als deren Fortsetzung betrachtet werden können. Die Abbildungen sind in natürlicher Grösse

oder doch nur wenig vergrössert, so dass sie, trotz ihrer augenscheinlichen Naturwahrheit, für die systematische Bestimmung nicht überall ausreichen. Es ist dies um so mehr zu bedauern, als der Verf. ohne zureichende Benutzung und Kenntniss der Litteratur, überhaupt mehr als Laie und Liebhaber gearbeitet und manche schon anderweitig benannte Arten als neu beschrieben hat. (In vielen Fällen ist es übrigens schwer, die vom Verf. neu beschriebenen Arten als solche ausfindig zu machen, da bei der Benennung fast nirgends auf andere Autoren und deren Beschreibungen Rücksicht genommen wird. Die Kritik dürfte überhaupt die schwächste Seite des ganzen Werkes sein.) Trotzdem aber ist das vorliegende Werk eine der wichtigsten Quellen für die Kenntniss von der Naturgeschichte der nordeuropäischen, zunächst schottischen Meeresfauna. Ein Weiteres siehe bei den oben genannten einzelnen Gruppen. (Im vergangenen Jahre soll noch ein dritter Band mit einer Lebensgeschichte des schon vor Herausgabe des zweiten Theiles verstorbenen Verf.'s erschienen sein.)

Gosse, a manual of marine zoology for the british isles I. London 1855, ist uns unbekannt geblieben. Gleiches gilt von einigen anderen, zum Theil schon früher erschienenen Werken desselben Verf.'s (naturalist's rambles on the Devonshire Coast 1853, Tenby 1856, handbook of the marine aquarium 1857), die in ansprechender, allgemein verständlicher Form über Bau und Lebensweise der niederen Seethiere handeln und, wie es scheint, zu den besten Erzeugnissen der in England so beliebten zoologischen Salonlitteratur gehören.

Unter den neueren Werken dieser Art dürfte weiter zu erwähnen sein: Rymer Jones, the aquarian naturalist, a manual for the sea-side London 1858, und Lewes, Seaside studies. London 1858, letzteres auch in deutscher Uebersetzung: Naturstudien am Seestrande. Küstenbilder aus Devonshire, den Scilly-Inseln und Jersey (Berl. 1859, 396 S. in kl. Octav mit 6 Tafeln), auf die wir im Laufe unseres Berichtes noch mehrfach zurückkommen werden. Das letztere Werk, das uns den bekannten Verfasser von Göthe's

Leben und Schriften auch als Zoologen kennen lehrt, mag zugleich eine Probe jener halb belletristischen, halb wissenschaftlichen Schriften sein, die den Laien wie den Fachmann in gleicher Weise interessiren und gewiss nicht Geringes zur Popularisirung unserer Wissenschaft beitragen. Wir Deutschen haben dieser ganzen umfassenden Litteratur höchstens die bekannten Schriften von C. Vogt an die Seite zu setzen.

Gräffe publicirt „Beobachtungen über Radiaten und Würmer in Nizza" (Abdruck aus dem XVII. Bande der Denkschriften der schweizerischen naturf. Gesellsch.) Zürich 1858, 59 S. in Quart mit 10 Tafeln, die später, besonders bei den Coelenteraten, noch mehrfach werden von uns angezogen werden, und uns auch hier insofern interessiren, als sie in der Einleitung (S. 6—10) einige Angaben über das zeitweilige Auftreten der pelagischen Thierformen im Golfe zu Nizza und Villafranca enthalten.

Die „Untersuchungen über niedere Seethiere" von Leuckart und Pagenstecher (Arch. für Anat. u. Physiol. 1858. S. 558—614. Taf. XVIII—XXIII) enthalten Beobachtungen über Amphioxus, Pilidium, Tomopteris, Sagitta, Echinobothrium und Spio, die mit Ausnahme der erstern unserem Berichte über Würmer anheimfallen.

Von Fresenius erhielten wir „Beiträge zur Kenntniss mikroskopischer Organismen" (Abhandl. der Senkenb. naturf. Gesell. II. 1858. S. 211—242. Tab. X—XII) mit Beobachtungen über Räderthiere, Infusorien, meist aus der Gruppe der Flagellata, und Rhizopoden.

Schneider macht (Archiv für Anat. u. Physiol. 1858. S. 323) darauf aufmerksam, dass die Leibeshöhle und auch die inneren Organe der Holothurien eine reiche Fundgrube parasitischer Thiere seien. In ersterer finden sich namentlich gewisse (bei Synapta schon von Andern beobachtete) flottirende Körperchen von brauner Farbe, die ausser zahlreichen amöbenartigen Körperchen und Gregarinen auf allen Entwickelungsstufen auch Crustaceen und Turbellarieneier einschliessen. Ein Weiteres über diese Schmarotzer s. u.

Ebenso hebt Cohn hervor, dass das in tiefen Schachten vegetirende Erebonema in seiner Gallertmasse eine ganze

Fauna beherberge, die von der der Tagwelt freilich weder an Gattungen, noch auch vielleicht an Arten verschieden sei. Unter den betreffenden Thieren werden aufgeführt: Anguilluliden, Macrobioten, Rotiferen (mit R. vulgaris verwandt, aber durch zwei Augen ausgezeichnet), Cyclopen, Borstenwürmer, Mückenlarven und Infusorien. 35. Bericht der schlesischen Gesellsch. für vaterländische Cultur. S. 105.

Nach Ehrenberg's Untersuchungen finden sich auch in den heissen Quellen Ischia's (65°) zahlreiche lebende Microzoen, besonders Räderthiere und Infusorien. Berliner Monatsberichte 1858. S. 494.

Davaine unterwirft die bekannte, wenn auch früher oftmals bezweifelte Austrocknungsfähigkeit gewisser niederer Thiere einer näheren Untersuchung (recherches sur la vie latente chez quelques animaux et quelques plantes, Cpt. rend. Soc. biolog. 1856. p. 225) und findet, dass diese Fähigkeit nur solchen Arten innewohnt, die unter Verhältnissen leben, in denen sie abwechselnd der Feuchtigkeit und Trockenheit ausgesetzt sind. Die verwandten Arten, die beständig im Wasser leben, sterben beim Austrocknen. (Scheint auf die Infusorien nicht anwendbar. Ref.) Ann. des sc. nat. T. X. p. 335—337.

Auch Cohn macht einige Bemerkungen „über das Wiederaufleben der durch Austrocknung in Scheintod versetzten Thiere und Pflanzen." A. a. O. S. 48.

van Beneden handelt bei Gelegenheit der Entwickelungsgeschichte der Helminthen über den Generationswechsel (digénèse) im Allgemeinen (L. c. p. 287—309). Er schildert die Entwickelung unserer heutigen Kenntnisse über diese eigenthümliche Art der Fortpflanzung, verfolgt das Auftreten derselben in den verschiedenen Thiergruppen und spricht sich schliesslich (in Uebereinstimmung mit Ref.) dahin aus, dass das Wesen dieses Vorgangs in einer Vertheilung der geschlechtlichen und ungeschlechtlichen Vermehrung auf Individuen einer verschiedenen Generation bestehe. Wo diese Individuen (für welche Verf. je nach der Art ihrer Fortpflanzung die Namen Proglottis = Geschlechtsthier und Scolex = Amme gebraucht) in formeller Beziehung übereinstimmen,

da spricht derselbe von einer digénèse homogone, während im anderen Falle eine digénèse hétérogone stattfindet. Der Generationswechsel mit sessilen Geschlechtsthieren ist für unsern Verf. ein unvollständiger, wie das auch Gegenbaur wollte, eine hétérogonie imperfaite ou digénèse avortée.

I. Vermes.

Wie bei dem vorigen Berichte, so haben wir auch dieses Mal vor allen anderen hier ein klassisches Werk über Eingeweidewürmer zu erwähnen; die schon im Jahre 1853 von der Pariser Akademie mit dem grossen Preise für Naturgeschichte gekrönten Mémoires sur les vers intestinaux par van Beneden, 376 Seiten in Quart mit 27 Tafeln Abbildungen. Es ist eine staunenswerthe Fülle von Beobachtungen, die der Verf. in diesem Werke niedergelegt und mit philosophischem Geiste bearbeitet hat; und wenn auch vielleicht die eine oder andere derselben durch die späte Zeit der Publikation den Reiz der Neuheit verloren hat, ihre Bedeutung für die Wissenschaft ist darum nicht geringer geworden. Die Untersuchungen unseres Verf. erstrecken sich über alle einzelnen Gruppen der Eingeweidewürmer, doch ist es ersichtlich, dass derselbe die Trematoden und Cestoden mit einer gewissen Vorliebe bearbeitet hat. Was für die Kenntniss dieser Thiere besonders wichtig ist, wird an den geeigneten Orten von uns hervorgehoben werden; an dieser Stelle ist zunächst nur soviel zu erwähnen, dass Verf. u. a. auch der Lehre von den Wanderungen der Helminthen einen Abschnitt p. 309—334) widmet und darin ebensowohl die historische, wie die naturgeschichtliche Seite derselben gründlichst erörtert. Die Systematik betreffend, so glaubt der Verf., und das gewiss mit Recht, dass die Eingeweidewürmer keine natürliche, sondern so zu sagen eine bloss geographische oder vielmehr faunistische Gruppe bilden und mit den übrigen, freilebenden Wurmformen zusammenzustellen seien. Seiner Ansicht nach dürften die Würmer am besten in vier Klassen zerfallen, die Annelides, Nematodes, Phyllides s. Cotylides und Teretularides (= Tubellarii), von

denen eine jede sowohl getrennt geschlechtliche, als auch zwitterhafte Formen in sich fasst (p. 343). Die Klasse der Saugwürmer zerfällt nach der Bildung des Ernährungsapparates in die Ordnungen der Hirudines, Trematodes und Cestodes, und die beiden letzten nach der Entwickelungsweise in monogenetische und digenetische Gruppen (p. 345).

J. Müller denkt an die Möglichkeit, die Würmer mit Blutgefässsystem, die Anneliden, Nemertinen, Sipunculiden und Echiuriden, als Gefässwürmer, Angielminthes, zu vereinigen und den gefässlosen gegenüberzustellen. Archiv für Anat. und Physiol. 1858. S. 104.

Weinland macht auf die Mittel aufmerksam, deren sich die Natur zur Erhaltung der Helminthen bedient und findet diese u. a. in der Fruchtbarkeit der betreffenden Thiere, so wie in der Kleinheit und der Verbreitung ihrer Eier. Proc. Bost. soc. nat. hist. VI. p. 343.

Derselbe liefert ein Verzeichniss der bisher bei dem Menschen aufgefundenen Helminthen: 10 Cestoden, 10 Trematoden (von denen freilich mehrere unsicher) und 12 Nematoden, im Ganzen also 32 Arten (ohne die den Articulaten zugehörenden Pentastomen). An essay on the tapeworms of man. Cambridge 1858. Appendix p. 83.

Molin's Prospectus helminthum, quae in prodromo faunae helminthologicae Venetiae continentur (Sitzungsber. der K. K. Akad. zu Wien 1858. Bd. XXX. S. 127—158) berichtet über 23 Trematoden, 36 Cestoden, 11 Akanthocephalen und 41 Nematoden, unter denen zahlreiche neue Arten, die mit anderen, bisher nur unvollständig beobachteten Formen später in den Denkschriften der Akademie ausführlich beschrieben werden sollen.

Ein Nachtrag (a. a. O. Bd. XXXIII. S. 287—302) enthält die Diagnosen von weiteren 55 zum Theil gleichfalls neuen Arten.

Auch Leidy veröffentlicht die Diagnosen einer Anzahl von Eingeweidewürmern, Contributions to helminthology, Proc. Acad. Philad. 1858. p. 110—112.

Gerstfeld's Abhandlung „über einige zum Theil neue Platoden, Anneliden, Myriapoden und Crustaceen," Petersburg

1858 (aus den Mém. de l'Acad. de St. Petersbourg) ist Ref. noch nicht zu Gesicht gekommen.

I. Annelides.

Chaetopodes.

Die Mittheilungen, die uns Dalyell in 6 Capiteln seines Werkes (Vol. II. p. 129—262) über Chaetopoden macht (Lumbricinen, Nereiden, Aphroditen, Sabellen, Terebellen, Amphitriten) enthalten zahlreiche interessante Beobachtungen aus der Lebensgeschichte und den Sitten dieser Thiere, besonders der zur Gruppe der Capitibranchiaten gehörenden Formen. So z. B. über den Röhrenbau der Terebellen und Sabellen, besonders der letztern (p. 217), die überhaupt das Interesse unseres Forschers ganz besonders in Anspruch genommen haben. Die erstern schaffen die Sandkörner und Erdmasse, mit denen sie ihre Röhre bauen, bekanntlich mit den einzelnen Tentakeln herbei, die einer mächtigen Verlängerung fähig sind, während die Sabellen (S. penicillus) den im Wasser fein vertheilten Schlamm durch die Thätigkeit der an den Kiemenfäden befindlichen Cilien im trichterförmigen Grunde des Kiemenapparates zusammenhäufen, die Masse hier mit einer kittartigen Flüssigkeit imprägniren und dann durch ein eignes zungenartiges Gebilde auf den Rand der Röhre übertragen. Eine ihrer Röhre beraubte Sabelle (S. penicillus) bleibt desshalb auch beständig nackt, während die Terebellen nach dem Verluste neue Röhren bauen. Die Zahl der Kiemenfäden nimmt in beiden Fällen mit dem Alter zu, wie z. B. eine junge Sabelle (S. penicillus) von 4''' anfangs deren 6 besitzt, während sie im ausgewachsenen Zustande (15'' mit 350 Segmenten) mit etwa 90 versehen ist. Unter den mancherlei Beispielen von Reproduction verloren gegangener Theile heben wir wieder die Sabellen hervor, die nicht nur den abgestossenen Kiemenapparat in wenigen Wochen wieder ersetzen und ein abgeschnittenes Hinterleibsende erneuern, sondern auch ein jedes beliebiges Theilstück durch Neubildung von Kopf- und Schwanzende zu einem vollständigen Individuum ausbilden. Die Beobachtungen unseres Verf. über die Fort-

pflanzungsverhältnisse der Anneliden sind nur spärlich und ungenügend; wir erwähnen hier bloss das Eine, dass Phyllodoce laminosa ihre Eier in rundliche Gallertballen von 3''' ablegt, die im Wasser flottiren, sich durch grünliche Färbung auszeichnen und bereits nach 24 Stunden die Brut ausschwärmen lassen.

Lewes macht einige Mittheilungen über die Naturgeschichte der Terebellen und hebt dabei u. a. hervor, dass diese Thiere sich in gleicher Weise, wie manche andere Anneliden, durch Knospenbildung am Hinterleibsende vermehren. Naturstudien u. s. w. S. 57.

Die im letzten Jahresberichte S. 102 unter dem Genusnamen Phoronis erwähnte borstenlose Annelide mit hufeisenförmigem Tentakelapparat ist inzwischen auch von van Beneden beobachtet und (Bull. Acad. roy. Belg. T. V. No. 12, Ann. des sc. nat. T. X. p. 11—24. Tab. I) als *Crepina* n. gen. beschrieben. Die Beobachtungen des belgischen Zoologen stimmen mit denen seiner englischen Vorgänger in allen wesentlichen Punkten überein, nur lässt ersterer den Darm nicht neben der Mundöffnung ausmünden, sondern geraden Weges den Körper durchsetzen. Eine besondere und genaue Berücksichtigung findet der Circulationsapparat, der sich hauptsächlich aus zwei Längsstämmen zusammensetzt, die im vorderen Körperende mehrfach unter einander zusammenhängen. Die Tentakel enthalten je ein einfaches aus dem vorderen Gefässringe entspringendes Gefäss. Die rothe Färbung inhärirt auffallender Weise nicht, wie sonst bei den Chaetopoden, der Blutflüssigkeit, sondern den ziemlich grossen (0,01 Mm.) Blutkörperchen. Statt der Flimmerhaare trägt der Tentakelapparat einen Besatz von starren Spitzen. Schlecht gehalten verlieren die Würmer ihren Tentakelapparat, wie das auch von anderen Capitibranchiaten bekannt ist, um später einen neuen zu erzeugen. Die von van Beneden beobachtete Art (Cr. gracilis) lebt in zarten Röhren auf Austernschalen und ist von Phoronis hippocrepia kaum specifisch verschieden. Was die systematische Stellung der beschriebenen Würmer betrifft, so glaubt van Beneden dieselben als Repräsentanten einer besondern kleinen Gruppe, die sich vornämlich durch Ab-

wesenheit des Borstenapparates und der Segmentirung charakterisirt, den echten Anneliden anreihen zu dürfen.

Uebrigens mag hier noch nachträglich bemerkt sein, dass Wright, der erste Entdecker von Phoronis, ausser der mit Crepina gracilis van Ben. wohl identischen Ph. hippocrepia, die er in Caryophyllienstöcken beobachtete, noch eine zweite Art, Ph. ovalis, beschreibt, die, wie gelegentlich auch erstere, auf Austernschalen lebt und sich besonders durch Abwesenheit der Verbindungshaut zwischen den Tentakeln und eine einfache trichterförmige Gruppirung derselben unterscheidet. Dass das Blut rothe Kügelchen von ziemlicher Grösse enthält, ist gleichfalls schon beobachtet. Auch will Verf. sich davon überzeugt haben, dass die Cilienbekleidung der Fühler ganz die gewöhnliche Flimmerbewegung zeige. Edinburgh new philos. Journ. IV. p. 315.

Kölliker handelt „über Kopfkiemer mit Augen an den Kiemen" (Zeitschrift für wiss. Zool. Bd. IX. S. 536—412), jedoch ohne die früheren Beobachtungen über denselben Gegenstand, namentlich die von Quatrefages (J. B. XX. S. 312) und von Kroyer (J. B. XXIII. S. 174) zu kennen. Seine Untersuchungen beziehen sich vorzugsweise auf die von Dalyell als Sabella bombyx beschriebene Art, die aller Wahrscheinlichkeit nach mit Sabella Lucullana Delle Ch. identisch ist, jedenfalls derselben sehr nahe steht. Schon Grube (Arch. für Nat. 1846. I. S. 47) erwähnt an den Kiemenstrahlen der letzten Art „eine Doppelreihe dunkelvioletter Fleckchen, welche sich paarweise berühren oder gar verschmelzen und unmittelbar über den Fiederchen der Aussenseite stehen." Kölliker weist nun nach, dass diese auch von Dalyell gesehenen Flecke (coloured spots) in der That als Augen fungiren und eine gewisse Zahl (15—18) birnförmiger Krystallkegel einschliessen, die alle ganz regelmässig in geringen Entfernungen von einander angeordnet sind und mit dem abgerundeten Ende der Art aus der Pigmentmasse hervorsehen, dass jeder Augenfleck eine äussere helle und eine innere dunkle Zone enthält. Hinter jedem Auge sitzt ein gestieltes blattförmiges Organ, wie ein Augenlid, das besonders beim Rückziehen des Thieres das Auge

schützen kann. Eine zweite schon früher vom Verf. (in Neapel) beobachtete kleine Art mit 8 Kiemenstrahlen, besass an den beiden mittleren Strahlen zwei Augenflecke, an den vier angränzenden je nur einen. Die Flecke lösten sich bei mikroskopischer Untersuchung in Agglomerate von 50—60 kleinen Aeuglein mit je einem birnförmigen Krystallkegel und einer hornhautartig vorspringenden Cuticula auf. Das Lid fehlt. Kölliker meint, dass die Sabellen mit Augen an den Kiemenstrahlen ein eigenes Genus *Branchiomma* bildeten (Sabella bombyx = *Br. Dalyelli*), doch dürfte das bei der sonstigen Uebereinstimmung der betreffenden Arten mit den blinden Sabellen kaum zulässig sein.

Nach einer gelegentlichen Bemerkung von Leuckart und Pagenstecher finden sich in dem von Busch (Beobachtungen über Anat. und Entwickelung Taf. IX. Fig. 7) als „junger Röhrenwurm" abgebildeten pelagischen Kopfkiemer, der sonder Zweifel den Typus eines besondern mit Terebella verwandten kleinen Genus bildet, im ersten Körperringe ausser den zwei Augenflecken auch noch rechts und links ein Gehörorgan mit zahlreichen raschbeweglichen (nicht, wie gedruckt ist, unbeweglichen) Otolithen. Arch. für Anat. u. Physiol. 1858. S. 591. Anm.

Fr. Müller macht Mittheilungen „über die Anneliden-fauna der Insel Santa Catharina an der Brasilianischen Küste" (Archiv für Naturgesch. 1858. S. 211—221. Tab. VI u. VII), die nicht bloss durch einen grossen Reichthum an neuen, bisher noch unbekannten Formen interessant sind, sondern namentlich auch desshalb unsere Aufmerksamkeit erregen, weil sie sich auf Untersuchung lebender Exemplare stützen und mancherlei Verhältnisse berühren, die unter anderen Umständen unbekannt geblieben sein würden. Wir entnehmen daraus die Thatsache, dass die grüne Blutfarbe unter den Chaetopoden weiter verbreitet ist, als man bisher wusste, (z. B. bei *Palmyra obscura* n. sp., Diopatra sp., Nereilepas sp. vorkommt), dass *Magelona* n. gen. ein sehr einfaches und unvollständig geschlossenes Gefässsystem besitz, dessen Blut in stets wechselnder Bewegung begriffen ist und weiter auch *Glycinde* n. gen. den Arten zugehört, bei denen (Gly-

cira, Capitella, Phoronis) das mit roth gefärbten grossen Körperchen versehene Blut frei in der Leibeshöhle fluctuirt. Auch über das Vorkommen und die Verbreitung des Flimmerepitheliums an den Anhängen der Chaetopoden enthält die Abhandlung manche neue und interessante Angabe.

Die nach einer vorläufigen Mittheilung schon im vorigen Jahresberichte (S. 99) erwähnte Arbeit von Williams; researches on the structure and homology of the reproductive organs of the Annelids ist jetzt in den Philos. Transact. roy. Soc. Vol. 148. P. 1. p. 93—144. Pl. VI—VIII ausführlich erschienen. Verf. liefert in derselben eine Darstellung der von ihm als „Segmentorgane" (segmental organs) bezeichneten schlauch- oder schleifenförmigen Seitendrüsen und sucht den Nachweis zu liefern, dass deren Wandungen in allen Fällen als Keimstätten der Geschlechtsstoffe zu betrachten sind, dass also die Geschlechtsorgane der Anneliden (mit Einschluss der Hirudineen, Nemertinen und Planarien) trotz aller Verschiedenheiten im Wesentlichen überall den gleichen Typus darbieten. Es ist unläugbar, dass Verf. unsere Kenntniss über den Bau der Anneliden durch seine Untersuchungen mannichfach erweitert (wenngleich keineswegs Alles neu ist, was dafür ausgegeben wird), auch anzuerkennen, das in vorliegender Arbeit zahlreiche Irrthümer früherer Darstellungen unterdrückt und verbessert sind, allein trotzdem glaubt Ref. der Versuch des Verf. im Ganzen als verfehlt betrachten zu müssen. Die blosse Anwesenheit von zelligen Elementen in der Wand der Segmentorgane reicht doch wahrlich nicht hin, die letzteren zu Geschlechtsdrüsen zu stempeln, auch dann nicht, wenn dieselben vielleicht in manchen Fällen nachweislich eine Beziehung zu den geschlechtlichen Funktionen besitzen. Vor allen Dingen wäre hier nöthig gewesen, die Umwandlung der betreffenden Zellen in Eier oder Samenelemente festzustellen, aber es scheint fast, als wenn Verf. dem inductiven Schlusse ein grösseres Gewicht in der vergleichenden Anatomie beilege, als dem direkten Beweise. Das Hauptverdienst der Arbeit sieht Ref. in dem Nachweise, dass die sog. Seitendrüsen der oceanischen Chaetopoden Flimmerkanäle sind, wie die sog. schleifenförmigen Drüsen der Lum-

bricinen und diesen auch wohl morphologisch entsprechen dürften, obwohl sie meist mit beiden Enden nach Aussen münden und nur ausnahmsweise (bei Terebellen und Arenicolen) mit der Leibeshöhle einen direkten Zusammenhang besitzen sollen. Nach der Vermuthung des Verf. geht ein beständiger Wasserstrom durch diesen Canal hindurch, der besonders auf den Inhalt der Leibeshöhle einwirkt, wie denn auch der entsprechende Apparat der Lumbricinen zunächst dazu dient, die Flüssigkeit der Leibeshöhle (chylaqueous fluid) — jedoch ohne deren körperliche Elemente — nach Aussen abzuführen. Die Blutgefässe, die den Apparat umspinnen und sich nicht selten durch eigenthümliche zottenförmige Anhänge und andere Bildungen auszeichnen, sollen dagegen vorzugsweise zur Entwickelung und Ausbildung der Geschlechtsstoffe dienen. Von den speciellern Angaben des Verf.'s ist weiter noch Folgendes hervorzuheben:

Die Lumbricinen sind nicht bloss durch ihren Hermaphroditismus, sie sind auch dadurch ausgezeichnet, dass immer nur einige wenige Segmentorgane geschlechtliche Funktionen übernehmen, während die übrigen ausschliesslich der Absonderung dienen. Die ersten wachsen zur Zeit der Brunst und werden in manchen Fällen (Nais) selbst zu sehr ansehnlichen Canälen, die man vielleicht nicht ganz mit Recht als Keimleiter bezeichnet hat. Gleichzeitig entwickelt sich aus dem unteren Dritttheile dieser Canäle ein lappiges Anhangsorgan: die Keimdrüse, die ihren Inhalt später direkt, ohne dass dieser vorher in die Leibeshöhle entleert wäre, durch das betreffende Segmentorgan ausscheidet. Bei Nais ist es nur ein einziges Paar von Segmentorganen, welches diese Metamorphose durchläuft und rechts dabei weiblich, links männlich sich entwickelt, während die Lumbricusarten meist fünf Paar geschlechtlicher Segmentorgane besitzen, zwei männliche (vorn und hinten) und drei weibliche (in der Mitte). Das wahre, von d'Ukedem zuerst entdeckte Ovarium hat Verf. übersehen; er stellt dessen Existenz, so wie auch die Anwesenheit eines eigenen Vas deferens, wie es dieser Forscher und später Hering beschrieben hat, in Abrede. Als accessorische Organe finden sich weiter an den männlichen Segmentorganen noch Samenblasen, an den weiblichen kalkabsondernde Eibehälter. Die Arenicolen und Terebellen haben Segmentorgane, deren Keimstoffe direkt in der Wand gebildet werden und dann durch einen eigenen trichterförmigen Aufsatz zunächst in die Leibeshöhle gelangen, um hier ihre vollständige Ausbildung zu erreichen. Die Zahl dieser Segmentorgane ist wech-

selnd, im Ganzen aber nur gering und bei den Terebellen ausschliesslich auf den sog. Thorax beschränkt. Bei den Sabellen und Serpulaceen finden sich diese Gebilde dagegen in den Segmenten des sog. Abdomen und bei den Nereiden durch die ganze Länge des Körpers. In beiden Gruppen finden sich die Geschlechtsstoffe niemals (? Ref.) frei im Körper, wie man wohl angenommen hat, sondern vielmehr immer in besonderen sackförmigen Anhängen der Segmentorgane, die aus einem lockeren Zellgewebe gebildet sind und in die Leibeshöhle hineinhängen, diese mehr oder minder vollständig ausfüllend. Die erste Bildung der Geschlechtsstoffe soll aber auch hier in den Wandungen der Segmentorgane vor sich gehen. Gleiches gilt für Chloaema, das aber dabei nur wenige (wimperlose und auch sonst abweichend gebaute) Segmentorgane besitzt. Die Aphroditeen verhalten sich in sofern abweichend, als ihre Segmentorgane nur eine einzige Oeffnung haben und sich in zahlreiche dünne Aeste auflösen, welche die Geschlechtsstoffe im Innern einschliessen. (Ref. muss im Gegensatze zu dieser Darstellung nochmals behaupten, dass die — schon von Pallas beobachteten — Geschlechtsorgane der Aphroditeen nach seinen Untersuchungen, keine hohlen Fortsetzungen der Segmentorgane darstellen, sondern solide Stränge sind, an denen die Geschlechtskapseln hervorknospen und so lange anhängen, bis sie sich durch Dehiscenz der Wandungen in die Leibeshöhle entleeren. Vgl. J. B. XX. S. 317.)

Obwohl Williams in der eben erwähnten Abhandlung sich mehrfach gegen die Behauptung ausspricht, dass die Geschlechtsstoffe der Chaetopoden jemals ohne Beihülfe besonderer Organe entständen, und die darauf bezüglichen Angaben von Krohn, Ref. u. A. geradezu als einen „groben Irrthum“ bezeichnet, glaubt Ref. dennoch, dieselbe für die Mehrzahl der Fälle mit aller Entschiedenheit aufrecht erhalten zu dürfen. Er bezieht sich dabei u. a. auch auf Untersuchungen, die er gemeinschaftlich mit Pagenstecher jüngst an Tomopteris onisciformis anzustellen Gelegenheit fand (Arch. für Anat. u. Phys. 1858. S. 588—593. Taf. XX), an einem Wurme, der sich wegen der Durchsichtigkeit seiner Bedeckungen vor allen andern zur Entscheidung der hier vorliegenden Fragen empfehlen möchte. Die Eier dieses Thieres entstehen, wie mit grössester Klarheit beobachtet wurde, ohne Beihülfe besonderer Organe im Innern der Fussstummel und zwar als einfache, der Leibeswand aufsitzende Zellen, die sich meist noch vor ihrer Ablösung in einen

Ballen von vier und mehr eine Zeit lang traubenförmig zusammenhängenden Eiern zertheilen. Zur Ausführung derselben dienen aller Wahrscheinlichkeit nach nicht die auch hier nach Aussen geöffneten Flimmerkanäle, sondern zwei Paar besondere, wulstige Spaltöffnungen zwischen dem vierten und fünften Fusspaare.

Zur weitern Charakteristik unseres Tomopteris erwähnen wir ferner, dass die beiden langen Kopfcirren eine starke Borste enthalten, die in jeder Beziehung mit den Annelidborsten übereinstimmt. Ein Gefässsystem fehlt spurlos und das Nervensystem wurde nur unvollkommen beobachtet. Vor den der Oberfläche des Hirns aufliegenden und mit zwei dicht aneinander gedrängten Linsen versehenen Augen finden sich noch zwei helle Bläschen, die vielleicht für Gehörorgane zu halten sind, obgleich sie keine Concremente einschliessen. Der Schlund enthält einen nach aussen vorstülpbaren, löffelförmig gespaltenen Pharynx. Männliche Individuen wurden nicht beobachtet, dagegen fand sich ein Mal ein unausgewachsenes, annoch geschlechtsloses Individuum mit vier Borstencirren und einem sehr eigenthümlichen rosettenförmigen Apparate in den zwei vorderen Extremitätenpaaren, das die Verff. vorläufig unter dem Namen *T. quadricornis* n. sp. aufführen.

Wie wir hier beiläufig erwähnen wollen, liefert auch Dalyell eine Abbildung des nordischen Tomopteris onisciformis (als Nais spectrum), l. c. Vol. I. Pl. XXXVI. Fig. 16, 17. p. 260—262.

Unter der Ueberschrift „on the spermatology of a new species of Nais" veröffentlicht Carter (Ann. and mag. nat. hist. 1858. II. p. 20—33, p. 90—104. Tab. II—IV) Beobachtungen über die Anatomie, besonders der Geschlechtsorgane zweier kleinen ($2^1/_2$''' grosser) zu dem Gen. Blanonais Gerv. (Tubifex Auct.) gehörenden Naiden: *Nais fusca* und *N. albida* nn. sp. Ob es dem Verf. gelungen ist, den verwickelten Bau dieser Gebilde vollständig zu erforschen, müssen wir dahin gestellt sein lassen, aber das ist gewiss, dass sich seine Darstellung in vielen Punkten von den Angaben früherer Forscher über die Geschlechtsverhältnisse der verwandten Formen unterscheidet. Leider aber hat Verf. keine

Gelegenheit gehabt, diese Beobachtungen zu vergleichen, was wir um so mehr bedauern, als die Organisation wenigstens der ersten (und vorzugsweise untersuchten Form) mehrfache Analogieen mit unserem europäischen Tubifex rivulorum darbietet, nach den Abbildungen zu urtheilen, jedenfalls weit mehr, als man bei der blossen Textvergleichung etwa mit d'Ukedem's Monographie (vgl. J. B. 1856. II. S. 340) vermuthen sollte. Auf der anderen Seite wird es übrigens immer klarer, dass die Bildung der Geschlechtsorgane bei den hermaphroditischen Lumbricinen in den einzelnen Arten mancherlei wichtige und wesentliche Differenzen zeigt.

Was der Verf. über den Bau der äusseren Bedeckungen, des Darmkanals und der Flimmerkanäle (segmental organs) sagt, können wir hier bis auf die Bemerkung übergehen, dass die Darstellung der letztern genau mit den Angaben von Gegenbaur, d'Ukedem und Williams übereinstimmt. Bei Nais fusca findet sich ausnahmsweise immer nur ein Flimmerkanal in jedem Segmente. Interessant ist die Beobachtung, dass sich dieser Kanal nach vorhergegangener Erweiterung von Zeit zu Zeit zusammenzieht (wie dies auch Williams angiebt), ohne dass Verf. übrigens feststellen konnte, wohin sich die ausgetriebene Flüssigkeit ergiesst. Ebenso ist Verf. auch über die physiologische Bedeutung des betreffenden Apparates in Zweifel geblieben, obwohl er kein Bedenken trägt, denselben mit dem Wassergefässsysteme der Rotiferen und der contractilen Blase der Infusorien zusammenzustellen. Was Verf. als Hoden beschreibt, ist, wenigstens bei N. fusca, dasselbe flaschenförmige Gebilde, das von d'Ukedem als Schalendrüse in Anspruch genommen wird, in Wirklichkeit aber wahrscheinlicher Weise (Ref.) ein Receptaculum seminis ist. Der Inhalt desselben besteht, wie auch Verf. angiebt, aus Samenfädenbündeln (die d'Ukedem für eine fadenförmig verfilzte Schalensubstanz gehalten hat). Die an der entsprechenden Stelle bei N. albida gelegenen Organe scheinen wirklich ein Paar Hoden zu sein, da Verf. darin die Entwickelung von Samenfäden beobachtete. Eine Oeffnung wurde an diesen letztern Gebilden nicht aufgefunden; es ist anzunehmen, dass dieselben ihren Inhalt in die Leibeshöhle entleeren, wie das auch d'Ukedem von T. rivulorum angiebt, dessen Hode freilich unpaar ist und auf dem Oesophagus liegt (an derselben Stelle, wo Verf. bei N. albida drei hinter einander liegende Drüsenkörper zeichnet). Die Eierstöcke (ovisacs) bilden bei beiden Arten zwei symmetrische Schläuche, die hinter den eben beschriebenen Gebilden in dem Gürtel liegen. Bei N. fusca sind dieselben einfach, bei N. albida aber in mehrere (6) linear aufgereihte Beutel zerfallen, deren

Inhalt aus gruppenweis in Kapseln eingeschlossenen Eiern verschiedenen Entwickelungsgrades besteht. Die Ovarien führen jederseits in einen Kanal, der sich bei N. fusca vor seiner Ausmündung blasenartig (Geschlechtskloake d'Uked.) erweitert und hier in beiden Fällen einen zweiten im Innern flimmernden Kanal aufnimmt, der, genau wie die sog. Segmentorgane, durch eine trichterförmige Oeffnung in die Leibeshöhle ausmündet und mit diesen Organen in morphologischer Hinsicht auch wirklich übereinzustimmen scheint. Bei unserem Verf. tragen diese Anhänge den Namen der Fallopischen Röhren, während d'Ukedem dieselben, vielleicht richtiger, als Samenleiter bezeichnet, dazu bestimmt, das Sperma aus der Leibeshöhle aufzunehmen. Diese Rolle könnten die betreffenden Gebilde in den hier vorliegenden Fällen aber höchstens bei N. albida spielen, denn bei N. fusca entwickeln sich die Samenfäden, nach den Beobachtungen unseres Verf. interessanter Weise in den Eierstöcken; und zwar in dem vorderen, dem Oviducte zugekehrten Theile desselben, während die Eier im Fundus ihren Ursprung nehmen. Die Art und Weise, wie Verf. die Entwicklung der Samenelemente schildert, ist mehrfach von der gewöhnlichen Auffassung abweichend; wir verweisen dafür auf das Original und erwähnen bloss noch das Eine, dass Verf. die ersten Anfänge dieser Elemente in den bekanntlich bei allen Chaetopoden in der Leibeshöhle flottirenden sog. Chyluskörperchen sucht, die durch den Trichter der Fallopischen Röhren aufgenommen und der Zwitterdrüse zugeführt würden. Freilich sollen nach unserem Verf. aus denselben Körperchen auch die dem Darmkanale äusserlich aufliegenden Leberzellen hervorgehen. Die Angaben über die Entwickelung des Embryo (N. albida) sind ziemlich unvollständig. Die Eier werden zu zweien in einen Cocon eingeschlossen (Verf. lässt diese zwei Eier aus der Spaltung eines ursprünglich einfachen Eies hervorgehen) und unterliegen einem unregelmässigen Furchungsprocess, nach Verf. zunächst einer Dreitheilung, worauf dann das eine Theilstück weiter zerfalle. Die vom Verf. in manchen Fällen beobachtete „abnorme Entwickelung der Eier" beruht offenbar nur auf der Vegetation gewisser vegetabilischer Schmarotzer im Innern des Eies, vielleicht eines Chytridium.

Meissner beobachtete — vor ihm freilich auch schon andere Forscher —, dass von den in eine Eikapsel deponirten Regenwurmeiern immer nur eins (oder zwei) zur völligen Ausbildung gelangen. An den Embryonen entwickelt sich sehr frühe ein grosser Mund mit kräftigen Wimpern, der sofort beginnt, Alles, was ausser dem Embryo noch in der Eikapsel ist, aufzunehmen: der Embryo wimerpert sich nach

und nach sowohl die zähe eiweissartige Flüssigkeit, als auch die zerfallenden übrigen Dotter in den Mund und ist zum Auskriechen reif, wenn Alles aufgenommen ist. Ber. über die Fortschritte der Anatomie u. Physiol. 1857. S. 616. (Aehnliche Beobachtungen sind bekanntlich bei dem Blutegel, so wie neuerdings auch einer Anzahl von Pectinibranchiaten gemacht worden.)

Nach den Untersuchungen von Ref. und Pagenstecher (Arch. für Anat. u. Physiol. 1858. S. 610—613. Taf. XXIII) geht die Entwickelung von Spio in Uebereinstimmung mit dem sog. Loven'schen Typus vor sich. Der Embryo trägt anfangs zwei Wimperkränze, von denen der eine den Scheitelrand und der andere den analen Pol umgürtet und geht dann durch Auswachsen der zwischen diesen beiden Kränzen gelegenen Zone und Gliederung derselben in die definitive Wurmform über. Auffallend sind ein Paar mächtige Borstenbüschel, die dicht hinter dem vorderen Wimpergürtel stehen und eine Zeit lang als wichtige Bewegungsorgane fungiren. Später treten diese Borsten immer mehr zürück, ohne jedoch, wie es scheint, jemals verloren zu gehen. Die charakteristische Bildung der ersten Borstenbüschel erlaubt es, zahlreiche von früheren Beobachtern (schon von Slabber) beschriebene Annelidlarven als junge Spionen in Anspruch zu nehmen.

Hieher auch ein von Dalyell (l. c. I. Pl. LXII. Fig. 18. p. 253) unter dem Namen Pegasillus hirsutus als Crustacee abgebildetes Thierchen.

Eine andere von Ref. und Pagenstecher beobachtete sehr durchsichtige Annelidlarve zeigt bereits in ihrem ersten scheibenförmigen Stadium ein deutliches Nervensystem mit Hirn, Schlundring und Sinnesorganen. Unterhalb des stark wimpernden Scheitelkranzes verlaufen noch zwei schwächere Wimpergürtel, die eine Rinne zwischen sich nehmen, in der am vorderen Ende der Mund gelegen ist. Die Thätigkeit dieses letzten Gürtels bewirkt die Nahrungszufuhr, während der erstere besonders als Bewegungsorgan dient. Ebendas. S. 573 u. 574 Anm.

Nach den Beobachtungen Krohn's ist die bisher so

räthselhafte Actinotrocha eine Larve, die sich durch Verlust des Schirmes und Räderorganes ziemlich rasch in ein wurmförmiges Geschöpf verwandelt, dessen Tentakel zu einem den Mund umgebenden Kranze zusammengedrängt sind. Die gelblichrothen Flecken am Darmkanale, die man wohl für Lebern gehalten hat, verwandeln sich dabei in Gefässe mit rothen Blutkörperchen, die sich abwechselnd contrahiren und expandiren und an der Uebergangsstelle in den Enddarm mit einer Anzahl kurzer Gefässzotten in Verbindung stehen. Das problematische bandförmige Organ, das bei unserem Thiere der Bauchfläche aufliegt, liess sich nach der Metamorphose nicht mehr auffinden und schien sich in eine die Leibeshöhle erfüllende körnige Masse aufgelöst zu haben. Ueber das fernere Schicksal des Wurmes blieb Verf., der nur zwei Exemplare in dem eben geschilderten Zustande beobachtete, ungewiss. Anfangs war derselbe zu der Annahme geneigt, es möchte der Wurm zu einer Annelide aus der Familie der Terebellaceen auswachsen, gegenwärtig aber ist derselbe mehr geneigt, einen nachträglichen Schwund des Tentakelapparates zu vermuthen und auf solche Weise denn den Wurm in eine mit Echiurus oder Thalassema verwandte Form sich verwandeln zu lassen. Arch. für Anat. u. Physiol. 1858. S. 293—298. (Ref. hat mit Herrn Dr. Pagenstecher Gelegenheit gehabt, die voranstehenden Beobachtungen an der vielleicht specifisch verschiedenen A. branchiata Helgoland's zum grossen Theile zu bestätigen. Namentlich gilt das von dem Schwunde des Schirmes, der bei einem grossen Exemplare über Nacht bis auf einen unbedeutenden, wulstigen Anhang geschrumpft war. Gleiches Schicksal hatten in diesem Falle auch die längeren Tentakel, während die zwischen denselben stehenden Tentakelstummel persistirten und den oben erwähnten Kranz bildeten, dessen Theile auch in dem Krohn'schen Falle an Grösse hinter den früheren Tentakeln zurückstanden. Leider ging das Thier nach diesen Veränderungen zu Grunde, indem bei einer kräftigen Zusammenziehung die Leibeswand neben dem After platzte und aus der so entstandenen Oeffnung unter gleichzeitiger abnormer Formveränderung das im Innern liegende vielfach gewundene

problematische Organ hervortrat. Ein Zerfallen des letztern konnte nicht beobachtet werden; dasselbe erschien vielmehr mächtiger, als zu irgend einer Zeit vorher, ohne dass es jedoch mit Sicherheit gelingen wollte, jetzt noch das früher bestimmt vorhandene Lumen nachzuweisen. Doch muss bemerkt werden, dass dasselbe inzwischen ein sehr eigenthümliches runzliges Aussehen angenommen hatte. Die erste Anlage dieses Organs geschieht ziemlich spät, wenn die Actinotrocha bereits anderthalb Millimeter misst. Es entsteht als eine paukenförmige Aufwulstung auf der innern Körperwand, wächst aber rasch zu einem Kanale aus und windet sich dabei knäuel- oder schleifenförmig zusammen. Ref. hält es, wie J. Müller, für wahrscheinlich, dass dieses Gebilde sich später in ein Geschlechtsorgan verwandelt. Ueber die Entwickelung des Blutgefässapparats ist Ref. genau zu demselben Resultate gelangt, wie Verf. An bestimmten Stellen bildet sich eine Einlagerung von rothen Körnchen in der Wand des Darmes, die diese allmählich zu einem beutelförmigen Hohlraume auftreibt, zu einem Gebilde, das bereits zu einer Zeit, in der es noch völlig geschlossen ist, ganz kräftige Zusammenziehungen erkennen lässt. Die zottenförmigen Gefässanhänge entstehen unabhängig von diesem Blutherde und lassen sich bereits vor dem Schwunde des Schirmes als helle, frei in der Leibeshöhle flottirende Anhänge nachweisen.)

Spencer Cobbald, der gleichfalls eine Actinotrocha beobachtete, ist am meisten geneigt, dieselbe für eine Echinodermenlarve zu halten, ohne dafür jedoch besondere Gründe anzuführen. Eine Zeit lang glaubte Verf. auch an eine Verwandtschaft mit den Bryozoen, bis Allman ihn auf die Unzulässigkeit solcher Auffassung aufmerksam machte. Eine ausführliche Beschreibung seiner Larve hat Verf. übrigens nicht gegeben, doch glaubt Ref. kaum, dass dieselbe von der Helgolander Art verschieden ist, obwohl die abweichende Form des Helmes und die grössere Anzahl der Tentakel zu Gunsten einer derartigen Ansicht geltend gemacht wird. Transact. microscop. soc. Vol. VI. p. 50.

Wetherell macht auf das Vorkommen zahlreicher

von Regenwürmern herrührender Bohrgänge in dem London-Clay aufmerksam, die senkrecht neben einander herabsteigen und je in eine rundliche oder ovale Höhle endigen. Sämmtliche Bewohner dieser Höhlen waren abgestorben. Journ. Proc. Linn. Soc. III. p. 31.

Die Zahl der von Fr. Müller auf Santa Catharina aufgefundenen Anneliden beläuft sich etwa auf 60, die alle neu sind und sich folgendermassen vertheilen. Fam. Aphroditea: 4 Polynoe (u. a. *P. fusca* mit 21 Elytren, *P. lunifera* mit 15 Elytren, *P. pallida*), 2 Palmyra (unter denen *P. obscura*); Fam. Eunicea: 1 Diopatra, 1 Onuphis, 3—4 Eunice, 3 Lumbriconereis und 1 Anisoceras (A. vittata Gr.?); Fam. Lycoricea: 6 Nereis meist aus der Abtheilung Nereilepas; Fam. Phyllodocea: 1 Eulalia und 1 schöngefärbte fühlerlose Hesione (*H. picta*); Fam. Syllidea: 1 Syllis; Fam. Glycerea: *Glycinde* (n. gen.) *multidens;* Fam. Amytidea: *Sigambra* (n. gen.) *Grubii;* Fam. Ariciaea: 2 Spio (?), 1 Leucodore, *Magelona* (n. gen.) *papillicornis*, *Gisela* (n. gen.) *heteracantha*, 4 Cirratulus, 1 Aricia, *Theodisca* (n. gen.) *aurantiaca*, *Hermundura* (n. gen.) *tricuspis*, 1 *Cherusca* n. gen.; Fam. ? *Drilidium* n. gen. (wohl identisch mit Thysanoplea Schmdt. J. B. XXIV. p. 102); Fam. Pherusea: 1 Siphonostomum; Fam. Maldanea: 1 Clymene und 1 Ammochares (ob A. Ottonis?); Fam. Terebellacea: etwa 6 Terebella, Terebellides anguicomus, *Isolda* (n. gen.) *pulchella,* 1 Sabellides?, 1 Polycirrus; Fam. Hermellacea: 1 Sabellaria, 1 Centrocorone; Fam. Serpulacea: 4 Sabella, 1 Protula, 1 Eupomatus und verschiedene Serpula und Spirorbisröhren. Leider sind die wenigsten der hier erwähnten Arten bis jetzt genauer charakterisirt; wir dürfen jedoch hoffen, dass diese Lücke bald ausgefüllt wird. Einstweilen haben fast nur die neuen Genera eine nähere Berücksichtigung gefunden, und diese werden folgendermassen charakterisirt:

Glycinde e fam. Glycerearum. Rüssel mit Randpapillen und reicher Bewaffnung: am Rande ein Kreis von etwa 20 Kieferspitzchen, von denen die zwei untersten ansehnlich gross sind; auf der Rückseite zwei Längsbinden aufwärts gekrümmter Zähne (mehrere 100), kleinere Zähnchen auf der Bauchfläche und einzelne flache Plättchen zerstreut an den Seiten. Kopflappen geringelt, die vier Fühlerchen

zweigliedrig, ein Paar Augen an seiner Basis, ein zweites nahe der Spitze. Keine Kiemen. Rücken- und Bauchcirrus, und zwei blattförmigen Lippen an jedem der beiden Borstenbüschel. Zwei lange untere und zwei rudimentäre kuglige obere Aftercirren. Gefässe fehlen.

Sigambra e fam. Amytidearum (?). Kopflappen nicht deutlich vom langen Mundsegmente geschieden, mit zweilappiger Stirn, zwei winzigen Stirn- und drei Nackenfühlern; jederseits zwei Paar Fühlercirren, der obere des hinteren Paares sehr lang, zwischen denen des hinteren Paares ein Borstenbündelchen. Ruder einästig, mit einem Bündel einfacher Borsten und einer Acicula; kurzer fadenförmiger Bauch- und langer schmalblattförmiger Rückencirrus, in dessen Basis versteckt eine zweite Acicula, begleitet von einem einzelnen gestreckten Häkchen. Zwei lange Aftercirren; zahlreiche, kurze Segmente. Rüssel cylindrisch mit Randpapillen, Darm mit seitlichen Fortsätzen in die Basis der Ruder; Blut gelb

Magalona e fam. Ariciaearum. Kopflappen flach, häutig, breit, herzförmig; zwei sehr lange mit cylindrischen Papillen besetzte sog. Fühlercirren. Vordere Körperabtheilung aus 9 Segmenten mit zweizeiligen Bündeln einfacher Borsten, jedes mit einer cirrenartigen Lippe. Die sehr zahlreichen Segmente der hinteren Abtheilung jederseits mit einer unteren und einer oberen Querreihe gestreckter Häkchen, zwischen denen zwei cirrenartige fadenförmige oder schmal blattförmige Fortsätze. Zwei Aftercirren. Wenig vorstülpbarer Rüssel. Blut blassviolett in der vorderen Abtheilung ohne Gefässe.

Gisela e fam. Ariciaearum. Herzförmiger Kopflappen; zwei Paar Augen. Ein Büschel Haarborsten zwischen einer breit blattförmigen untern und obern Lippe, von denen die letztere in einen cirrusartigen Faden ausläuft; auf der Bauchseite eine Querreihe Hakenborsten, von denen einer S-förmig und stärker ist, die anderen einen kurzen, scharf umgebogenen Schnabel haben. Von der oberen Lippe läuft eine niedrige häutige Lamelle mit stark flimmerndem Rande vorn über den Rücken (Kieme ?). Die vorderen Segmente sind abweichend ausgestattet. Zwei Aftercirren.

Theodisca e fam. Ariciaearum. Wie Aricia, aber mit einem Rüssel, der dendritisch in zahlreiche fingerförmige, mit Flimmerepithelium bedeckte Lappen zerschlitzt ist.

Hermundura e fam. Ariciaearum. Kopflappen zweispitzig oder vielmehr in zwei einstülpbare Stirnfühler auslaufend. Zweiästige Ruder; der lange untere Ast mit farbloser Acicula und einem Büschel zahlreicher, ziemlich starker einfacher Borsten; der sehr kurze obere Ast mit einer einzigen kurzen und starken Acicula. Kiemen fehlen. Zwei seitlich abstehende und ein kurzer, unpaarer Aftercirrus.

Cherusca e. fam. Ariciaearum. Winziger Kopflappen mit unpaarem Fühler und einem ästigen Anhange auf dem Rücken (oder dem ersten Segmente?). Die seitlichen Fortsätze aller Segmente mit einer obern und untern blattförmigen Lippe. Borsten des ersten Segments ein Bündel gerader und ein Bündel schwach S-förmig gebogener Borsten, am 2. und 3. Segmente einige dieser S-förmigen Haken und ein Bündel zarter Haarborsten, am 4—6. Segmente nur diese letztern, ebenso am 7—13., an denen die Enden der beiden Lippen in spatelförmige Paleen übergehen, die diesen Weichtheilen nicht ein-, sondern aufgepflanzt sind. Die übrigen Segmente mit mehreren Büscheln verschieden starker Haarborsten und im oberen Theile des Ruders mit einem Säckchen voll äusserst zahlreicher loser, in Masse goldglänzender, sehr zarter, kurzer Borstchen, die bei jedem Reize in Menge entleert werden und mit dem aus dem vordern Theile des Ruders austretenden Schleime das Thier umgeben. Drei Aftercirren. Die hintere Körperabtheilung ausserordentlich lang, über fusslang und leicht zerbrechlich.

Drilidium e fam.? (= Thysanoplea Schm.). Der kurze rundliche Körper hat gegen 20 undeutlich geschiedene Segmente; ein deutlicher Kopflappen, zwei Augen, Mund am Vorderende, daneben ein Paar längere Papillen (Fühler?), winzige Borstenhöcker mit einer Acicula und ein zwischen zwei kurzen Lippen vortretendes Bündel von etwa fünf einfachen, lanzettförmigen Borsten. Haut mit kleinen Papillen besetzt. Kurzer muskulöser Schlund und weiter, häutiger, etwas gebogener Darm, der frei in der Leibeshöhle liegt. Lebt frei im Meerwasser und misst nur wenige Millimeter. Leibeshöhle mit Eiern in verschiedener Entwickelung.

Isolda e fam. Terebellacearum. Ueber dem Lippenblatte wenig zahlreiche kurze Fühlfäden, acht Kiemenfäden auf dem Rücken, die vier äusseren einfach, die vier inneren mit doppelter Reihe von Nebenfäden. Kiemen und Fühlfäden flimmern. Im hinteren Theile des Körpers nur Flösschen mit kurzen Häkchen; vorn Bündel einfacher Borsten und untere Häkchenreihen, an deren Stelle bei den ersten Borstenbüscheln eine dichte Reihe kurzer gerader Borsten. Die Bewaffnung des ersten Segmentes beschränkt sich auf einen einzigen starken Stachel mit kurzer sichelförmiger Spitze. Blut blassroth mit einem Stich in's Grünliche.

Grube veröffentlicht in den Videskab. Meddelels. (for 1858. p. 105—121) den Schluss der von ihm beschriebenen Annulata Oerstediana mit folgenden meist neuen Arten:

Fam. Ariciaea: *Porcia* (n. gen.) *maderensis* Madeira; *Cirrhalulus caribous* St. Croix, *C. punctatus* ebendah.; Fam. Opheliacea: *Ophelia appendiculata* Valparaiso; Fam. Pherusea: *Siphonostomum*

cingulatum Rio-Janeiro, *S. cariboum* St. Croix; Fam. Terebellacea: *Terebella comata* Valpar., Puntarenas, *T. alata* Puntarenas, *T. frondosa* ebendah., *Sabellina longicauda* St. Croix; Fam. Serpulacea: *Sabella brevicollaris* St. Croix, *S. pacifica* Puntarenas, *Serpula stellata* (Abildg.) Puntarenas.

Char. gen. n. *Porcia* Gr. Corpus vermiforme subquadrangulum. Lobus capitalis minus prominens, segmento buccali penitus impressus. Segmentum buccale et proxima 3 caruncula munita, cirri tentaculares nulli. Fasciculi setarum utrinque distichi; superiores cirro parvo muniti, inferiores cirro nullo, segmentorum anteriorum unum a ceteris differens, pectine setarum utrimque 1 armatum, cirro nullo: setae simplices, segmenti illius a ceteris diversae. Branchiae cirriformes, in segmentis anterioribus desideratae.

Das von der Schwedischen Akademie herausgegebene 1. und 2 Heft der Kongl. Svenska Fregatten Eugenies Resa 1857 u. 1858 enthält (p. 1—32) ausführliche Beschreibungen der schon im Jahresberichte XXII. S. 333 nach einer vorläufigen Mittheilung von Kinberg aufgezählten neuen Aphroditeen, deren Bau zugleich durch zahlreiche trefflich ausgeführte Abbildungen (Tab. I—VIII) erläutert wird. Wie die nachfolgende Uebersicht zeigt, finden dabei auch zugleich noch manche andere bekannte Arten eine nähere Berücksichtigung.

I. *Aphroditea* Sav. Pharynx exsertilis, maxillis armatus, altera supera, altera infera; appendices segmentorum diversae alterae prodientes et evanescentes.

* *Aphroditacea.* Corpus oblongum, latum. Lobus cephalicus rotundatus. Tuberculum faciale sub lobo cephalico inter palpos, ante orificium oris. Tentaculum parte basali a media anteriore parte lobi cephalici productum. Antennae nullae. Oculi ante mediam partem lobi cephalici siti, sessiles vel sub-pedunculati. Palpi longi, crassi, sensim acuminati, ciliati. Cirri tentaculares duo in utroque pede paris primi. Cirri buccales, sive ventrales paris pedum secundi, cirris reliquis ventralibus longiores. Pharynx exsertilis, intus pone marginem processibus cristaeformibus transversis quasi cartilagineis armatus, maxillas fingentibus. Branchiae humiles papillosae, supra et intra basin cirrorum dorsualium sitae, elytris tectae, non semper obviae. Elytra segmentis 2, 4, 5, 7, 9 . . . . affixa.

Sp. Aphrodite alta Kbg., A. aculeata L., A. longicornis Kbg., Hermione hystrix Sav., H. hystricella Quatref.?, Aphrogenia alba Kbg., Laetmatonice filicornis Kbg.

** *Iphionea.* Corpus ovale, oblongum, supra convexum. Lobus cephalicus latus, utrinque rotundatus, antice bipartitus bases antennarum emittens, tuberculum faciale minutum amplectentes. Oculorum paria duo distantia in parte postica externa lobi cephalici posita, sessilia. Tentaculum nullum. Palpi crassi sensim acuminati ciliati. Cirri tentaculares duo in utroque pede paris primi. Cirri buccales reliquis ventralibus longiores. Pharynx exsertilis cylindricus, papillis $\frac{9}{9}$ l. $\frac{11}{11}$ marginalibus, mediis proximis aequalibus; maxillae quatuor validae, consistentia quasi corneae, in paria bina dispositae, superum et inferum, corpore constitutae apicem praebente aduncum et tomium dentatum, et processu musculis immerso elongato, arcuato, laminaceo. Elytra, branchiarum loco duplex reticulum hexagonum vasorum praebentia, segmentis 2, 4, 5, 7 . . . . affixa, dorsum totum tegentia. Pedes dorsuales et ventrales coniuncti, cylindrici, porrecti, setis simplicibus ordinum binorum.

Sp. Iphione muricata Sav., I. ovata Kbg., I. spinosa Kbg.

*** *Polynoina.* Corpus elongatum, Tuberculum faciale nullum. Lobus cephalicus convexus, basi tentaculi a parte media antica oriente. Antennae binae distantes. Oculi quatuor laterales, duo anteriores, duo prope marginem posteriorem lobi cephalici, sessiles. Palpi crassi, sub antennis cirrisque tentacularibus siti. Cirri buccales prominentes, tentaculiformes, ventralibus longiores. Pharynx exsertilis cylindricus, papillis elongatis nullis; maxillae corneae, tomio dente obsoleto vel edentato, prossessibus elongatis. Pedes dorsuales et ventrales coniuncti, setis simplicibus. Tela tomentosa nulla. Elytrorum paria 12—35, in segmentis 2, 4, 5, 7, 9 . . . Segmenta elytris carentia cirris dorsualibus praedita.

Sp. Lepidonotus Pomareae Kbg., L. socialis Kbg., L. Jacksoni Kbg., L. margaritaceus Kbg., L. Johnstoni Kbg., L. Wahlbergi Kbg., L. squamatus L., L. caeruleus Kbg., L. havaicus Kbg., L. striatus Kbg., L. indicus Kbg.; Halosydna Virgini Kbg., H. australis Kbg., H. brasiliensis Kbg., H. patagonica Kbg., H. parva Kbg., H. elegans Kbg., H. brevisetosa Kbg., H. gelatinosa Sars; Antinoe aequiseta Kbg., A. Wahlii Kbg., A. pulchella Kbg., A. microps Kbg., Harmothoe spinosa Kbg., Hermadion Magelhaense Kbg., H. longicirratus Kbg.; Polynoe antarctica Kbg.

**** *Acoetia.* Corpus longum, depressum. Tuberculum faciale nullum. Tentaculum parte basali a media anteriore parte lobi cephalici oriens. Bases antennarum duarum sub pedunculis oculorum occultae. Oculi pedunculati duo; sessiles nullas vidimus. Palpi longi, validi, laeves. Cirri tentaculares duo in utroque pede paris primi, tentaculiformes. Cirri buccales s. ventrales paris pedum se-

cundi cirris reliquis ventralibus longiores, tentaculiformes. Pharynx exsertilis, margine anteriore papillis numerosis, papilla media supera et infera elongata, tentaculiformi; maxillae corneae, corpore elongato, humili, tomio dentato. Pedes dorsuales et ventrales connati. Elytra, paria plurima, in segmentis 2, 4, 5, 7 . . . . et imparibus reliquis usque ad postremum corporis obvia; segmenta elytris carentia cirris dorsualibus praedita.

Sp. Eupompe Grubei Kbg., Panthalis Oerstedi Kbg., P. gracilis Kbg.

***** *Sigalionina.* Corpus longum, angustum. Lobus cephalicus rotundatus, interdum elongatus. Tuberculum faciale nullum. Tentaculum non semper obvium, plerumque longum; parte basali a media parte lobi cephalici producta. Antennae, quum adsunt, a parte anteriore lobi cephalici vel a basi tentaculi orientes. Oculi quatuor nonnumquam vero duo vel nulli in speciminibus nostris perspicui. Prope basin tentaculi, in parte anteriore lobi cephalici, fossae parvae duae interdum adsunt rotundatae, fundo membrana tecta, auditus fortasse organa. (Gebilde, die jedenfalls einer näheren Untersuchung bedürfen und eher mit Geruchsorganen, als mit Gehörwerkzeugen Aehnlichkeit zu haben scheinen. Ref.) Palpi in speciminibus nostris longi, sensim attenuati laeves. Cirri tentaculares duo in utroque pede paris primi, antrorsum vergente, setis numerosis praedito. Cirri buccales longi, tentaculiformes. Pharynx exsertilis, cylindricus, papillis $\frac{9}{9}$, $\frac{11}{11}$ l. $\frac{13}{13}$; papilla media, supera et infera, proximis longitudine aequali; maxillae corpore elongato, tomio edentato vel dente obsoleto, processu corpore maxillae breviore. Pedes stylo praediti, dorsuales setis serrulatis, tenuibus, ventrales setis compositis; numero articulorum variabili. Elytra in segmentis anticis et cirri dorsuales alternantes; segmenta in parte media et postica corporis et elytris et cirris praedita.

Sp. Sthenelais Helenae Kbg., St. Blanchardi Kbg., St. articulata Kbg., St. oculata (Peters)?, St. laevis Kbg., Sigalion Edwardsi Kbg., Leanira Quatrefagesi Kbg., Psammolyce Petersi Kbg., Ps. flava Kbg.

****** *Pholoidea.* Elytra in segmentis alternantia; cirri dorsuales nulli, nec in segmentis elytris praeditis, nec in segmentis elytris carentibus.

Sp. nullae.

******* *Palmyracea.* Elytra nulla, paleae in segmentis omnibus; tubercula et cirri dorsuales alternantes.

Sp. nullae.

Die der Gruppe der Amphinomeen zugehörenden schon im letzten Jahresberichte erwähnten neuen Genera Lirione,

Hermodice und Eurythoe (Kinberg, Öfvers. kongl. vetensk. Akad. Förhandl. XIV. p. 11) tragen folgende Diagnosen:

Lirione. Corpus elongatum, segmentis ovalibus magnis; lobus cephalicus rotundatus, elevatus; antennae a lobo cephalico, palpi a segmento primo orientes; caruncuclus elongatus; branchiae ramis filiformibus, prope apicem pedum dorsualium; cirri dorsuales utrinque bini; setae omnes conformes, bifidae, laeves; appendices anales binae.

Hermodice. Corpus longum, depressum, segmentis rectangulis; lobus cephalicus magnus, rotundatus, carunculo magno, utrinque alato, lobis foliaceis. Antennae et palpi a segmento primo orientes; branchiae in segmento secundo incipientes, cirrus dorsualis cuiusque pedis unicus; setae pedum dorsualium aliae subulatae, serratae, aliae lineares laeves, ventralium apice serratae.

Eurythoe. Corpus longum, depressum, segmentis rectangulis; lobus cephalicus magnus, rotundatus, carunculo mediocri, minute lobato; antennae et palpi a segmento primo orientes; cirrus dorsualis unicus; setae pedum dorsualium aliae lineares subarticulatae, aliae subbifidae, serratae ramo altero brevissimo (rarius, earum loco lineares); ventralium bifidae. Branchiae inde a segmento tertio.

Wir haben aus Dalyell's Chaetopodenuntersuchungen oben eine Reihe von Mittheilungen gemacht, die in biologischer Hinsicht einiges Interesse erregen dürften. Aber auch für die Kenntniss der äusseren Formen sind diese Untersuchungen nicht ohne Werth, um so weniger, als sie von zahlreichen, meist eben so naturgetreuen, wie schönen Abbildungen begleitet sind. Die Benutzung derselben wird leider dadurch erschwert, dass Verf. die einzelnen Arten ohne genügende Detail- und Specieskenntniss benennt und kaum die differentesten Genera von einander unterscheidet. Ref. hat die Mühe nicht gescheut, diese Arten, so weit es ihm möglich war, der heutigen Nomenclatur anzupassen und giebt im Folgenden eine Uebersicht derselben:

Dorsibranchiati. Aphrodite aculeata p. 170. Pl. XXIV. Fig. 15, 16, A. (Polynoe) cirrata p. 164—166. Pl. XXIV. Fig. 1, 2, A. (Pol.) squamata p. 166, 167. Fig. 3—10, A. varians (= P. scabra?) p. 167—169. Fig. 11, 12, A. velox (wahrscheinlich eine Jugendform, 4—5''' mit etwa 20 Segmenten und 10 Paar kleinen und durchsichtigen Schuppen), A. arcta (= A. longa Fabr.) mit etwa 60 Paar Schuppen, die die Mitte des Rückens frei lassen.

Nereis teres (= Glycera sp. wahrscheinlich Gl. alba Z. D.) p. 144. Pl. XX. Fig. 1, 2, N. (Nephthys) *hirsuta* n. sp. Pl. XXI. Fig. 1–3 (nicht gehörig charakterisirt, so dass es kaum möglich, die Art von den verwandten zu unterscheiden), N. lineata s. Nephthys margaritacea p. 146. Pl. XXI. Fig. 4—10 (ein prächtiges, 10″ langes Thier, das auch auf Helgoland vorkommt = N. ciliata Rathke), N. (Castalia) punctata Z. D. p. 158. Tab. XXI. Fig. 11—13, Nereis remex (= Phyllodoce laminosa) p. 148—152. Pl. XXIII. Fig. 1—7, Nereis ellipsis (= Eulalia viridis?) p. 152. Pl. XX. Fig. 7—10, N. fulgens (= N. Beaucoudrayi oder N. pelagica?) p. 153, 154. Pl. XXII. Fig. 6—8. N. monoceros (eine Syllis mit langem Stirnfaden) p. 157. Pl. XXII. Fig. 9—13, N. bullata (= Sphaerodorum flavum Oerst.) p. 147. Pl. XXII. Fig. 1—5, N. foliata (= Aonis foliosa? mit zwei nicht eben sehr langen Tentakelcirren und trompetenförmigem Saugnapf am Hinterleibsende) p. 156. Pl. XX. Fig. 11—18, N. contorta (Nerine?) p. 156. Pl. XX. Fig. 19, 20, Nereis aries (= Spio crenaticornis) p. 148. Pl. XX. Fig. 3—6, Spio seticornis p. 159. Pl. XX. Fig. 22, *Spio* (?) *celata* n. sp., eine kleine (1‴) gehäusebauende Annelide mit 8—10 Segmenten und zwei langen Fühlercirren.

Nereis parva p. 147. Pl. XX. Fig. 23—25 ist eine nicht zu entziffernde Jugendform (5‴) mit schlankem Körper und 2 langen Tentakeln. Ohne Gelenkhöcker (und Borsten?). Gleiches gilt von Netreis hirsuta (3/4‴) p. 259. Pl. XXXVI. Fig. 10 und N. pectinata (2‴) p. 259. Pl. XXXVI. Fig. 12—15.

Lumbricus cirratus p. 133—135. Pl. XVIII. Fig. 1—4 = Cirraulus borealis; L. marinus p. 135—138. Pl. XIX. Fig. 1 = Arenicola piscatorum, Fig. 2 = Ar. Boekii Rathke; L. capitatus p. 138. Pl. XVII. Fig. 8, 9. = Capitella Fabricii Bl.

Clymene borealis (= Cl. lumbricalis Fabr.) p. 255. pl. XXXV. Fig. 7. Das Trichterende wird als das vordere beschrieben.

Pherusa Mülleri (= Siphonostomum plumosum) p. 257. Tab. XVIII. Fig. 5—9.

Siphonostoma gelatinosum (ein sehr merkwürdiges Thier, das in der Nähe der Siphonostomen ein eigenes Genus bilden muss. Körper ganz durchsichtig, 3″ lang, 3‴ dick, vierkantig mit ungefähr 40 undeutlichen Segmenten, deren jedes an der Kante ein Paar lange Haare trägt. Das vordere — beim Schwimmen hintere — Körperende mit zwei dünnen flügelförmigen Lappen, die sich zusammenlegen können und zwei contractile Fühler von gelblicher Farbe so wie zwei Bündel von etwa 20 Borsten zwischen sich nehmen. An der Basis der Borsten ein grosses Auge. Lebt im Schlamme, schwimmt aber auch häufig und anhaltend umher.) p. 256. Pl. XVIII. Fig. 10—12.

In die Nähe der Siphonostomen (oder Terebellen?) scheint auch

die Pl. XXVI. Fig. 11 und 12 abgebildete aber nicht beschriebene durchsichtige Wurmform mit 6 Tentakeln und zwei gefiederten Kiemen zu gehören.

Capitibranchiati. Sabella alveolaria (Sabellaria sp.) Vol. II. p. 175—178. Pl. XXV. Fig. 1—4, Sab. belgica (= Pectinaria auricoma) p. 176—180. Pl. XXV. Fig. 5, 6. *Terebella littoralis* s. arenaria n. sp. (7—8″ lang, 16 Paar Borstenbüschel, 3 Paar Kiemen mit mittlerem Stamm und Seiten-Zweigen erster und zweiter Ordnung, baut Gehäuse aus Sand) p. 183—191. Pl. XXVI. Fig. 1—7, *T. figulus* n. sp. (3½″ lang, 24 Paar Borstenbüschel, 3 Paar Kiemen mit dichotomisch gespaltenen langen und spiraligen Endästen, baut plumpe und weite Schlammröhren und zwar meist in leeren Muschelschalen) p. 180—197. Pl. XXVII u. XXVIII. Fig. 1, 2, *T. tuberculata* n. sp. (5″ lang, 17 Paar Borstenbüschel, 3 Paar baumartig verästelter Kiemen, roth mit zahlreichen kleinen weissen Tüpfeln, baut weite Sandröhren) p. 197—199. Pl. XXIX, T. conchilega (= T. madida) mit zwei quastförmigen Kiemenpaaren p. 199—203. Pl. XXVIII. Fig. 3—9, *T. maculata* n. sp. (mit Amph. cristata Z. D. verwandt, wenn nicht identisch, 1½″ lang, ein Paar hirschgeweihartiger Kiemen, 20—24 gefleckte Tentakel, 16 Paar Borstenbüschel, baut Röhren aus Sand) p. 203—206. Pl. XXVIII. Fig. 10—14, *Terebella textrix* n. sp. (eine kleine 6—12″ lange Art mit 25—40 Tentakeln und einem Paar verästelter Kiemen, dem nach hinten noch ein zweiter Kiemenstummel sich anschliesst. Baut ein unvollständiges Rohr von Sand oder Schlamm, das aber häufig verlassen wird, und spinnt aus dünnen Fäden ein Gewebe zur Aufnahme des Laiches) p. 206—207. Pl. XXVIII. Fig. 15—18. Terebella pecten (= Terebellides Stroemii Sars) p. 208. Tab. XXVI. Fig. 9, Terebella ostreae (eine eigenthümliche in Austernschalen bohrende Wurmform, die ein besonderes Genus bildet, aber nur unvollkommen beschrieben ist. 9‴ lang mit zahlreichen Segmenten, die alle mit Borstenbüscheln versehen sind und acht langen Fühlfäden, ähnlich denen der Terebellen. Ohne Kiemen. Farbe dunkel) p. 205. Pl. XXVI. Fig. 10, Amphitrite ventilabrum (= Sabella penicillus Z. D.) p. 210—236. Pl. XXX, A. bombyx (wahrscheinlich identisch mit Sab. Lucullana, jedenfalls durch Habitus und Kiemenbildung damit übereinstimmend. Die Röhre wird ohne erdige Substanzen gebaut und ist ein Ausschwitzungsprodukt der äusseren Bedeckungen, das sich nach jedem Verluste erneuert) p. 236—244. Tab. XXXI u. XXXII. Fig. 1—13, A. floscula (= Sab. vesiculosa Mont. ?) p. 244—247. Pl. XXXI. Fig. 9, mit einem dicken gelatinösen Rohre, Amphitrite palmata (= Fabricia sp. mit nur 6 Segmenten und 6 Kiemenstrahlen 1‴ lang) p. 248. Pl. XXXII. Fig. 10, 11, Filipora filigrana (= Filograna implexa) p. 250—252. Pl. XXXIV.

Lumbricini. Nais lacustris (= Chaetogaster diaphanus) l. c.

p. 130. Pl. XVII. Fig. 1—5, Nais proboscidea p. 131. Pl. XVII. Fig. 6 und 7, Lumbricus hirsutus mar. (an Nais?) p. 140. Fig. 13—16, Lumbricus littoralis (= Saenuris lineata?) p. 139. Fig. 17, 18, Lumbricus teres (= Lumbriculus variegatus) p. 140. Pl. XVII. Fig. 10—12.

Gephyrei.

Von Lacaze-Duthiers erhielten wir eine ausgezeichnete Abhandlung über Bonellia viridis (Ann. des scienc. natur. T. X. p. 49—110. Tab. I—III, im Auszuge Cpt. rend. T. 47. p. 1058), durch welche die früheren Angaben von Schmarda (J. B. XX. p. 332) u. A. vielfach berichtigt und erweitert werden. Aeussere und innere Organisation, Sitten und Lebensweise dieses interessanten Thieres finden darin eine gleichmässige, genaue und ausführliche Berücksichtigung, und werden die geschilderten Verhältnisse überdiess noch durch eine Reihe der schönsten Abbildungen erläutert. Wenn wirt Ewas in der Abhandlung vermissen, so ist es eine ausreichende Kenntniss der vorhandenen Litteratur — doch das ist ein Vorwurf, den man den wissenschaftlichen Arbeiten der französischen Zoologen nur gar zu häufig zu machen hat.

Die Bonellia lebt an der Südküste des Hafens von Mahon in grosser Menge, ist aber nur schwer zu erhalten, da sie sich in Felslöchern (oder Gängen zwischen Steinen) aufhält und nur mit dem lang gestreckten Rüssel nach Aussen hervorragt. Und auch dieser Rüssel wird bei drohender Gefahr zurückgezogen. Uebrigens scheint es, als wenn unser Thier zu gewissen Zeiten seinen Schlupfwinkel verliesse und mit Hülfe des äusserst contraktilen Rüssels, dessen Hörner dabei wie Saugnäpfe wirken, auch vielleicht mit Hülfe der Borsten auf dem Boden umherkrieche. Die Körperwandungen sind einer ausserordentlich kräftigen peristaltischen Contraction fähig und diese erlaubt auch den Eintritt in enge Felsspalten. Dass das grüne, in die äusseren Bedeckungen der Haut eingelagerte Pigment mit dem Chlorophyll identisch ist, wie Schmarda behauptet hat, möchte Verf. fast bezweifeln, wie er denn auch die Existenz eigentlicher Hautdrüsen in Abrede stellt, obwohl dieses Pigment beim Berühren abfärbt. Der Darm hat, wie schon Schmarda angab, eine einfache Canalform und eine sehr beträchtliche Länge. Er beschreibt eine Spirale mit mehrfachen Rückläufen und wird durch ein unvollständiges Mesenterium an der Körperwand befestigt. Der mittlere grimmdarmartig gefaltete Theil trägt auf seiner Innenfläche einen dicken

Belag von gelb gefärbten Leberzellen und besitzt überdiess ein deutliches Flimmerepithelium. Was Schmarda (und auch M. Müller bei Thalassema) als Ovarium in Anspruch nahm, ist in Wirklichkeit nur Eibehälter. Das Ovarium ist ein dünnes und strangförmiges Organ, das in der Medianlinie der hinteren Körperhälfte durch ein kurzes neben dem Nervenstrange sich inserirendes Mesenterium befestigt ist. Die Oberfläche des Ovariums trägt zahlreiche kleine Zäpfchen und ein jedes derselben enthält ein Ei, auf dem eine Anzahl kleiner Zellen (die Ref. den Dotterbildungszellen in den Ovarien der Insekten vergleichen möchte) aufsitzt. Die reifen Eier fallen in die Leibeshöhle und gelangen erst von da in den Fruchthälter, der zu diesem Zwecke an seinem Basaltheile eine eigene trompetenförmige Oeffnung besitzt, dasselbe Organ, das nach Schmarda möglicher Weise den Hoden unserer Bonellia darstellen sollte. (Schon M. Müller hat in diesem auch bei Thalassema vorkommenden Organe eine Oeffnung erkannt.) Für gewöhnlich ist der Fruchthälter unpaar, doch fand Verf. einmal ein Exemplar mit zweien völlig symmetrisch entwickelten Fruchthältern (wie das bei Thalassema die Regel ist). Ueber die männlichen Organe blieb Verf. im Ungewissen; er fand allerdings zwischen den Zellen, die den Fruchthälter im Innern auskleiden, zahlreiche stäbchenförmige Gebilde, wagt aber nicht mit Bestimmtheit, dieselben als Samenfäden in Anspruch zu nehmen. Wenn die Bonellien getrennten Geschlechts sind, so müssen die Männchen ungleich seltener oder auch vielleicht nur auf eine gewisse Jahreszeit beschränkt sein. Der Nervenstrang ist (wie auch bei Sipunculus) ohne Ganglien, ein einfacher Cylinder, aus dem nach rechts und links zahlreiche Fäden ausstrahlen. Schmarda beschreibt allerdings ganglionäre Anschwellungen; es scheint aber, dass sich derselbe durch das Ovarium hat täuschen lassen. Auch das von Schmarda beschriebene Darmnervensystem konnte unser Verf. nicht auffinden, dagegen aber sah derselbe einzelne Zweige auf den Munddarm und den Fruchthälter übergehen. Dicht hinter der Mundöffnung spaltet sich der Bauchstrang, aber nicht, um vor derselben, wie etwa bei Sipunculus, in ein Hirnganglion anzuschwellen. Das Verhalten ist hier ein anderes, indem beide Stränge isolirt in die Seitentheile des Rüssels eintreten, denselben seiner ganzen Länge nach durchsetzen und in der vordern Lippe der beiden Hörner schlingenförmig verschmelzen. Wenn man will, so hat also auch Bonellia einen Schlundring, aber einen ungewöhnlich weiten. (Den sog. Rüssel dürfte man unter solchen Umständen wohl als eine eigenthümliche Entwickelung des Kopfzapfens in Anspruch nehmen.) Auffallend sind die zahlreichen Nervenäste, die in den vordern Lippenrand der Hörner ausstrahlen, und das um so mehr, als die Rüsselnerven sonst keine Zweige abzugeben scheinen. Die den beiden sog. Lungensäcken aufsitzenden Bäumchen haben einen dicken

Zellenbelag von augenscheinlich drüsiger Beschaffenheit und sind am Ende ihrer Zweige von einer weiten Oeffnung durchbohrt, die einen freien Zusammenhang mit der Leibeshöhle darstellt und ebenso wohl durch ihre Flimmerung, wie durch eine eigenthümliche, trichter- oder urnenförmige Gestalt sehr auffallend erscheint. Verf. vergleicht diesen Apparat mit dem Bojanus'schen Organe der Mollusken. Gewiss mit allem Rechte, doch hätte eine Zusammenstellung mit den schleifenförmigen Drüsen der Chaetopoden (segmental organs Will.) vielleicht noch näher gelegen. Offenbar sind diese „Urnen" auch genau dieselben Gebilde, die Leydig und Müller als „pantoffelförmige Fimmerorgane" schon früher bei Synapta gefunden haben. Allerdings bilden diese letztern keine „Wasserlungen," allein auf einen derartigen Unterschied ist wohl kein allzu grosses Gewicht zu legen. Nach dem Funde unseres Verf. (der übrigens, wie ich nachträglich sehe, nicht ganz neu ist, indem schon Forbes und Goodsir in ihrer Anatomie von Echiurus an den Endzweigen der sog. Lungen flimmernde Oeffnungen beschreiben) scheint die Vermuthung von Leydig, dass die „Wasserlungen" der Echinodermen nur als eine besondere Form des excretorischen sog. Wassergefässsystems zu betrachten seien, wohl begründet, obwohl einstweilen immer noch die direkte Bestätigung abgewartet werden muss. Das Blutgefässsystem ist nach den Beobachtungen unseres Verf. in vieler Beziehung einfacher, als es Schmarda beschrieben hat, und namentlich ohne jene zahlreichen Seitenzweige, die den Abbildungen unseres deutschen Forschers ein so reiches Aussehen geben. Es besteht im Wesentlichen aus einem unpaaren contraktilen Rückengefässe, dessen hinteres Ende sackartig, wie zu einem Herzen (an dem aber niemals Contraktionen beobachtet wurden) erweitert ist, und einem meist paarigen Bauchstamme, die alle drei in den Hörnern des Rüssels, wie auch hinten schlingenförmig in einander übergehen. Ueber den Inhalt der Leibeshöhle hat Verf. keine Untersuchungen angestellt, doch zweifelt er nicht, dass derselbe gleichfalls den Ernährungsflüssigkeiten zugehöre.

Von neuen Arten haben wir zu erwähnen:

Sipunculus phalloides Pall. aus Puntarenas, *Phascolosoma Puntarenae* n. sp. ebendah., *Ph. Antillarum* ebendah., *Dendrostomum* (n. gen.) *alutaceum* n. sp. St. Croix, Grube, Annulata Oerstediana l. c

Das neue Gen. *Dendrostomum* unterscheidet sich von Phascolosoma besonders durch die zusammengesetzte Bildung der Mundtentakel: Corpus breve, subclavaeforme, papillis munitum, postice tumidum, apice acuminatum. Proboscis brevior papillosa. Tentacula orbem componentia, composita.

Dalyell liefert zwei gelungene Abbildungen von Priapulus caudatus, L. c. T. II. Pl. XXXV. Fig. 1. u. 2. p. 253.

Chaetognathi.

Ref. hat schon im Jahresberichte für 1856 (Bd. XXIII. S. 182) erwähnen müssen, dass Meissner die Sagitten nicht länger als Würmer gelten lassen will, sondern als Wirbelthiere in Anspruch nimmt. Was damals über Meissner's Ansichten vorlag, war nur eine Reihe von kurzen Mittheilungen, die den Umfang der vom Verf. angestellten Untersuchungen vielleicht nicht vollständig überblicken liess. Inzwischen ist nun aber in den Verhandl. der schweiz. naturf. Gesellschaft zu Basel im Jahre 1857 der ausführliche Originalbericht über den betreffenden von Meissner gehaltenen Vortrag erschienen, und dieser lautet — wir lassen ihn bei dem Interesse, das die angeregte Frage besitzt, wörtlich abdrucken — folgendermassen:

„Junge Individuen von 2—5 Mm. Länge besitzen im Innern ihres Leibes dicht unter der Rückenwand, vielleicht noch innerhalb derselben, einen aus zwei Reihen grosser, mit heller Flüssigkeit gefüllter Zellen bestehenden Strang, welcher, in eine zarte Scheide eingeschlossen, dicht hinter dem Kopfe beginnt und ebenfalls spitz auslaufend bis über den After sich erstreckt. Dieser Zellenstrang schwindet allmählich mit dem Wachsthume und der Ausbildung des Thieres, theils von beiden Enden her schrumpfend, theils auch hier und da im Verlaufe, und Individuen von 6—7 Mm. Länge pflegen keine Spur mehr von dem Organe zu besitzen. Die Zellen sind sehr gross, wasserhell, mit wandständigem Kerne und zähem Inhalt; die doppelte Zellenreihe ist in dem mittleren Theile des Thieres fast so breit, wie der Durchmesser der Leibeshöhle. Das centrale Nervensystem besteht aus einem im Kopfe gelegenen Ganglion, welches eine mit kleinen Ganglienzellen gefüllte Blase bildet und sich nach hinten in ein schmales, schwer wahrnehmbares Rückenmark fortsetzt. Dasselbe zieht in der Mittellinie des Rückens bis in die Gegend des Afters herab und liegt in jungen Individuen unmittelbar über jenem Zellenstrang. Eine in der ganzen Länge verlaufende mittlere Furche (oder Centralkanal ?) ist vorhanden und nach beiden Seiten treten zarte Nerven in die Leibeswand aus. Indem Verf. jenem Zellenstrang keine andere Deutung als die einer Chorda dorsalis geben kann, erkennt derselbe in der Organisation der Sagitta zwei der wesentlichsten Charaktere der Wirbelthiere, denen er das Thier, wie Amphioxus eine besondere Abtheilung der Fische bildend, als niederstes anreiht, eine Stellung, mit welcher einerseits die Beobachtung Darwin's überein-

stimmt, welcher Embryonen von Sagitta sich auf bauchständigem Dotter entwickeln sah, andererseits das bekannte Verhalten der Muskelsubstanz, welche aus quergestreiften Primativfasern besteht und nach den Beobachtungen des Verf. eine eigenthümliche Anordnung zeigt. Verf. glaubt sogar einen eigenthümlichen, bei jungen Individuen beobachteten sog. „Bauchsattel" — eine Masse kleiner Zellen, von dünner Haut zusammengehalten —, welcher locker der Bauchfläche anhängt und sich ohne Verletzung des Thieres abstreifen lässt, hypothetisch vorläufig als Rest des Dotters deuten zu dürfen."

Hinsichtlich einiger anderer Organisationsverhältnisse, besonders einer Communication der Leibeshöhle mit dem umspühlenden Wasser, verweist Verf. auf eine spätere ausführliche Mittheilung, welche von Abbildungen begleitet sein wird.

Schon bei der ersten Berichterstattung hat Ref. seine Zweifel an der Richtigkeit der von Meissner vertretenen Auffassung hervorgehoben; er sieht sich veranlasst, dieselben heute noch ein Mal zu wiederholen, nachdem er inzwischen in Gemeinschaft mit Pagenstecher den Bau der auch von M. untersuchten Sagitta germanica (Archiv f. Anat. und Physiol. 1858. S. 593—600. Tab. XX) durch eigene Beobachtung näher kennen gelernt hat. Allerdings lauten die Angaben Meissner's sehr entschieden, allein trotzdem ist es uns nicht geglückt, das von diesem Forscher beschriebene Rückenmark oder auch nur dessen Chorda zur Anschauung zu bringen. Und doch haben wir eifrigst danach gesucht und nach Meissner's Angaben auch viele junge (nur 2—3 Mm. grosse) Exemplare zu Rathe gezogen. Was wir gefunden, stimmt aber andererseits mit den älteren Darstellungen auf das Vollständigste überein. In Betreff des Nervensystems sind wir freilich nicht weiter gekommen, als Wilms — aber das beweist wohl nur, dass sich unsere nordische Sagitta für die Untersuchung dieses Apparats viel weniger eignet, als die grössere S. bipunctata, bei der Ref. sich selbst früher von der Richtigkeit der Krohn'schen Angabe überzeugen konnte. Die Geschlechtsorgane entstehen als solide Zellenhaufen, die von der Innenfläche der Leibeshöhle, männliche und weibliche zu gleicher Zeit, und nur durch das an den Afterdarm sich inserirende Zwerchfell von einander getrennt, emporwuchern. Die Zellen der männlichen Organe lösen sich nach kurzer Zeit (wie bei den meisten Chaeto-

poden) und fallen frei in den Hohlraum des Schwanzes, um sich hier zu Samenfäden zu entwickeln, während die Zellen des weiblichen Apparats sich zunächst in einen hohlen Beutel verwandeln, dessen Wand dann später die Eier absondert. (Aehnlich mag es sich bei den Chaetopodenarten mit distincten beutelförmigen Geschlechtsorganen verhalten.) Mit der weiblichen Geschlechtsöffnung steht ein schlauchförmiges Receptaculum seminis in Zusammenhang, wie das schon von Krohn ganz richtig hervorgehoben ist.

Gegenbaur's Untersuchungen über die Entwickelung von Sagitta (J. B. XXIII. S. 181) sind in englischer Uebersetzung in das Quarterly Journ. micros. sc. VII. p. 47 übergegangen.

In Lewes Naturstudien ist S. 243. Tab. V. Fig. 1 eine Sagitta beschrieben und abgebildet, die sich durch die Länge des Schwanzes und die Einfachheit der Vorderflossen von den übrigen bis jetzt bekannten Arten unterscheidet. Seiten- und Schwanzflossen fliessen zusammen, und sind die männlichen Geschlechtsöffnungen, was wohl damit zusammenhängt, nicht unmittelbar in dem Mantel des Körpers, sondern in der Substanz der Flossen angebracht. Die Samentaschen werden (mit Huxley u. A.) als wimpernde Eileiter gedeutet. In der Kupfererklärung wird die beschriebene Art als *S. Mariana* n. sp. bezeichnet.

Nematodes.

Schneider lenkt die Aufmerksamkeit der Zoologen auf die Seitenlinien der Nematoden, die von den bei oberflächlicher Betrachtung nicht unähnlichen Medianlinien sehr verschieden sind und einen dem sog. Wassergefässsystem der übrigen Würmer analogen Apparat darstellen. Archiv für Anat. u. Physiol. 1858. S. 426—436. Taf. XV.

Die Seitenlinien oder Seitenfelder, die den anliegenden Muskelfeldern in manchen Fällen an Breite gleichkommen, bilden einen nach innen frei vorspringenden oder mit der äusseren Schicht des Darmkanals durch Membranen verbundenen Wulst, der aus einer feinkörnigen, von mehr oder minder grossen Kernen durchsetzten Substanz besteht und ein dünnes und helles Gefäss mit offenem Lumen in sich einschliesst. Im Vorderende des Wurmes anastomosiren diese Ge-

fässe, um sodann auf der Bauchlinie durch eine gemeinschaftliche, schon von Siebold beschriebene Querspalte auszumünden. Obwohl dieses Gefässsystem in manchen Fällen vergebens gesucht wurde, scheint es doch sehr allgemein bei den Nematoden vorzukommen, mitunter freilich in etwas abweichender Bildung. So vermuthet Verf. z. B., dass auch das von v. Siebold beschriebene unpaare Gefässsystem von Filaria piscium und Asc. osculata, das gleichfalls an dem Vorderende des Körpers ausmündet, den „Seitengefässen" zuzurechnen sei. (Ref. möchte bei dieser Gelegenheit auch an das eigenthümliche, seinen Untersuchungen nach gleichfalls aus einer körnigen Masse mit einer Längsreihe grosser Kerne gebildete Organ erinnern, das neben dem Oesophagus von Trichocephalus und Trichina hinläuft und keineswegs, wie man wohl behauptet hat, der Wand dieses Kanales angehört.) Ebenso dürften auch wohl die seitlichen „Zellenschläuche" von Mermis, denen Meissner freilich noch einen dritten in mehrfacher Beziehung verschiedenen bauchständigen Schlauch zurechnet, den Seitenfeldern entsprechen.

Bei Ascaris compar aus dem Darme von Perdix cinerea fand Walter (Arch. für Naturgesch. 1858. I. S. 277) in den die männliche Geschlechtsöffnung umgebenden Papillen einen Körper mit hellem Mittelpunkte, der mit einem Pacinischen Körperchen eine grosse Aehnlichkeit hat und auch, wie dieser, einen, hier aus der um den Mastdarm liegenden Ganglienmasse hervorkommenden, Nervenfaden bekommt.

Die Frage nach den Geschlechtsstoffen und der Befruchtung der Nematoden bildet schon seit mehreren Jahren einen stehenden Artikel unseres Berichtes. Auch dieses Mal haben wir wieder eine diesen Gegenstand betreffende, ausführliche Abhandlung zu erwähnen, die, wie Ref. glaubt, nicht wenig zur definitiven Feststellung unserer Ansichten über die beregte Frage beitragen dürfte: über Ei- und Samenbildung und Befruchtung bei den Nematoden, von H. Munk, Zeitschr. für. wiss. Zool. Bd. IX. S. 365—416. Taf. XIV u. XV. In ihren Hauptresultaten stimmen die hier vorliegenden Untersuchungen mit den im vorigen J. B. angezogenen Beobachtungen von Claparède. Beide Beobachter constatiren namentlich in gleicher Weise den Mangel der Dotterhaut an den noch nicht ausgebildeten Eiern, so wie das Nichtvorhandensein einer Micropyle, beide heben hervor, dass die Bischoff'schen Epithelialkegel die wirklichen Samen-

körperchen sind, dass sie aber ein Eindringen derselben in's Innere des Eies und eine Fettmetamorphose niemals gesehen hätten. An anderen Punkten weichen die Angaben unserer Verff. übrigens auch mehrfach auseinander, und in dieser Beziehung erwähnen wir hier Folgendes:

Was zunächst die Rhachis betrifft, so erscheint diese, nach den Untersuchungen unseres Verf., als der Ueberrest der ursprünglich für alle Keimbläschen gemeinschaftlichen Dottermasse, die, anfangs von einer verhältnissmässig sehr ansehnlichen Entwickelung, bei zunehmender Isolation der einzelnen Eier und fortschreitendem Wachsthume allmählich immer mehr schwindet und schliesslich ganz verloren geht. Wo die Zahl der auf demselben Querschnitte zusammenliegenden Eier eine sehr geringe ist, bei den kleinern Nematoden, da fehlt eine eigenliche Rhachis, indem die Isolation der Eier unter solchen Umständen schon früher eintritt. Auch in den männlichen Organen findet sich (wie übrigens schon von Ref. angemerkt war, J. B. XXII. S. 354) eine solche Rhachis, nur ist diese nach unserem Verf. eine mehrfahe und auch wohl niemals von so ansehnlicher Grösse. Die Umwandlung der strahligen Samenkörperchen in die bekannten kegelförmigen Zäpfchen geht bei manchen Exemplaren (wie es scheint, dann, wenn die Begattung erst später stattfindet) schon in den männlichen Organen vor sich und zwar durch Kernmetamorphose und Verlust der peripherischen Umlagerungen. Was Bischoff als Samenkörperchen in Anspruch nahm, sind pararitische Bildungen, die sich mitunter auf Kosten der eigentlichen Geschlechtsstoffe entwickeln und vom Verf. mit den von Lebert bei kranken Seidenraupen aufgefundenen einzelligen Pilzen (Panhistophyton) identificirt werden. Die Eier der mit diesen Pilzzellen erfüllten Weibchen sind stets unbefruchtet, wie schon daraus hervorgeht, dass das Chorion derselben der für die befruchteten Eier so charakteristischen Facetten entbehrt. Die Befruchtung geht nach der Vermuthung unseres Verf. durch Aufnahme des feinkörnigen Inhaltes der den Eiern mit ihrer offenen Basis aufsitzenden Samenkörperchen vor sich.

Auch Walter behandelt (Zeitschrift für wissenschaftl. Zoologie IX. S. 485—495. Taf. XIX) in der Fortsetzung seiner „Beiträge zur Anatomie und Physiologie von Oxyuris ornata" die Frage nach den Geschlechtsorganen und deren Produkten.

Histologisch bestehen diese Organe, weibliche wie männliche, aus einer strukturlosen Membran, welche nach Innen zu von einem je nach den Abschnitten verschieden gestalteten Epithel bedeckt wird und mit Ausnahme der letzten blinden Enden (des Keim-

stockes) von schwächeren oder stärkeren Muskelmassen umlagert ist. Die Geschlechtsprodukte entstehen durch einfache Umhüllung eines freien Kernes (Keimbläschen, Kern der Samenzelle), der seinerseits durch Kerntheilung der in den letzten Enden gelegenen Epithelialzellen gebildet wird. Die Samenkörperchen erreichen schon in den männlichen Organen ihre volle Entwickelung. Ihr Eindringen in das Innere des Eies konnte Verf. oftmals beobachten, doch glaubt derselbe, dass auch ein bloss äusserlicher Contakt schon zur Befruchtung genüge. Eine Micropyle fehlt und das Chorion bildet sich erst spät, beim Beginne der Embryonalentwickelung. Nach der Befruchtung verschrumpfen die Samenkörperchen, ohne Fettmetamorphose. Dagegen enthalten die unbefruchteten Eier („false eggs") häufig Fetttropfen. Die Bildung der Geschlechtsorgane lässt Verf. von einem auf der bereits vorhandenen Geschlechtsöffnung aufsitzenden Zellenhaufen ausgehen. (In anderen Fällen, wie z. B. nach des Ref. Beobachtungen bei Trichina, ist das in sofern anders, als hier zunächst in der Leibeshöhle ein Zellenstrang entsteht, der erst später mit der, bei Männchen und Weibchen bekanntlich verschieden gelegenen Geschlechtsöffnung in Zusammenhang tritt.)

Weinland beobachtete bei einem männlichen, in der Leber von Bufo viridis eingekapselten Nematoden vor der Geschlechtsöffnung eine doppelte Reihe zierlicher Haftorgane, die je aus einem mittlern rosettenartigen Scheibchen und zweien seitlichen gerippten Flügeln gebildet waren. Verf. erinnert dabei an die von Dujardin bei Oxyuris ornata ♂ beobachteten „Anhänge", die wohl sehr ähnliche Gebilde sein dürften, und vermuthet die Möglichkeit einer Artidentität in beiden Fällen. Würtemb. naturwiss. Jahresber. 1859. S. 97—99 mit Abbildungen.

Wir haben schon in einem früheren Berichte auf die von verschiedenen Forschern (besonders von Schubart und Verloren, von Richter und Refer.) angestellten Experimente aufmerksam gemacht, durch die zur Genüge bewiesen wird, dass die Eier der oviparen Nematoden sich nach einer bald längeren, bald auch kürzeren Aufbewahrung in Wasser und anderen Flüssigkeiten entwickeln. Munk hat in der oben erwähnten Abhandlung (S. 410) dieselbe Beobachtung gemacht und weiter hervorgehoben, dass die Entwickelung der Eier selbst in mikroskopischen Präparaten vor sich gehe, die durch Anwendung von chromsaurem Kali

hergestellt wurden. (Ref. hat bereits 1857 auf der Naturforscher-Versammlung in Bonn solche Präparate mit lebenden Nematodenembryonen vorgezeigt; vergl. van Beneden et Gervais, zool. méd. T. II. p. 312.)

Davaine hat, wie es scheint, ohne von seinen Vorgängern zu wissen, ganz ähnliche Experimente angestellt und durchaus übereinstimmende Resultate erzielt. (Compt. rend. 1858. T. XLVI. p. 1267, Ann. and Mag. nat. hist. 1858. II. p. 491, rech. sur le dévelop. et la propagat. du trichocéphal. de l'homme et de l'ascaride lumbricoïde.) Die Eier des Trichocephalus — den Küchenmeister in seinem bekannten Parasitenwerke irrthümlicher Weise als vivipar bezeichnet — entwickeln zum Theil erst 8½ Monat nach dem Ablegen einen reifen Embryo, nachdem 2½ Monat früher die ersten Spuren der Dotterklüftung aufgetreten waren. (Ref., der gleichfalls mit den Eiern des Trichocephalus dispar experimentirte, erhielt im Sommer schon nach 6 Monaten einzelne reife Embryonen. Ob hier übrigens bloss der Unterschied der Temperatur massgebend ist, deren Einfluss auf die Entwickelungszeit der Eier auch von D. anerkannt wird, bleibt zweifelhaft, doch steht zu vermuthen, dass daneben noch andere Momente in's Spiel kommen. So entwickeln sich z. B., nach den Beobachtungen des Ref., die im Frühlinge gesammelten Eier von Asc. lumbricoides und A. marginata meist langsamer, als solche, die später, im Mai und Juni, mit Wasser angestellt werden, auch dann, wenn die äussern Bedingungen in beiden Fällen die gleichen sind.) Davaine bestätigt auch, dass die Embryonen lange Zeit, wenigstens ein Jahr lang, in ihren Schalen leben und dieselben im freien Zustande niemals verlassen. (Ref. hat Embryonen von Ascaris lumbricoides über zwei Jahre lang lebendig erhalten.) Zum Ausschlüpfen bedarf es der Einwirkung der Verdauungssäfte, wie Verf. nach einer späteren Mittheilung (Journ. d. physiol. T. II. p. 289) gleichfalls auf experimentellem Wege nachwies.

Verf. brachte nämlich eine Anzahl von Eiern verschiedener Entwickelungsstadien in einem kleinen, mit Leinwand geschlossenen Fläschchen in den Darm eines Hundes und über-

zeugte sich zwei Tage später, als das Fläschchen unverletzt mit den Excrementen abgegangen war, dass die Mehrzahl der mit reifen Embryonen versehenen Eier verschwunden war. Einzelne Embryonen wurden auch frei zwischen den unverändert persistirenden unreifen Eiern gefunden. Künstliche Verdauungsversuche missglückten.

Dass diese Embryonen nun aber, wie Verf. zu vermuthen scheint, durch Verunreinigung des Wassers mit ausgereiften Eiern direkt in den Darmkanal des Menschen einwandern, scheint Ref. noch keineswegs erwiesen. Ref. hat zahlreiche Versuche gemacht, unsere Hunde auf diese Weise mit der Brut von Asc. marginata zu inficiren, auch ein Mal Gelegenheit gehabt, die Embryonen von Asc. megalocephala in grosser Menge an ein Pferd zu verfüttern, aber alle diese Versuche sind fehlgeschlagen. Ebenso wenig gelang es einem befreundeten Arzte Dr. M. in vielleicht zwölf, theils an wurmfreien Kindern, theils auch an sich selbst angestellten Experimenten durch Importation der in ihren Eihüllen eingeschlossenen Embryonen den Asc. lumbricoides zu erzeugen. Die eingeführten Embryonen gingen spurlos unter — wenn man nicht vielleicht die in mehreren Fällen nach der Importation auftretenden febrilen Respirationsbeschwerden als Zeichen einer weitern Verbreitung im Körper der Wirthe deuten will. Wenn Ref. die negativen Ergebnisse dieser Experimente berücksichtigt, dann ist er weit mehr geneigt, bei den (hier in Betracht kommenden) Spulwürmern einen Zwischenträger anzunehmen, wie solcher überhaupt wohl bei der Mehrzahl der Entozoen vorzukommen scheint. Er wird in dieser Ansicht dadurch bestärkt, dass er auf experimentellem Wege zu der Ueberzeugung gekommen ist, dass die Trichina spiralis in der That — wie, freilich auf unzureichende Gründe hin, schon früher vermuthet ist — den Jugendzustand des Trichocephalus dispar darstellt. Ref. beabsichtigt, seine Untersuchungen nach späterer Completirung in einer vollständigeren Form zu veröffentlichen und beschränkt sich desshalb hier auf die vorläufige Notiz, dass er die Trichina in dem Darmkanale des Schweines zur Entwickelung brachte und schon vier Wochen

nach der Fütterung geschlechtsreife Trichocephalen fand. Van Beneden ist gleichfalls der Ansicht, dass die Mehrzahl der Nematoden zu ihrer definitiven Entwickelung einer Wanderung und Einkapselung bedarf, ohne dafür freilich eine andere Erfahrung anführen zu können, als die grosse Häufigkeit kleiner und geschlechtsloser sog. Filarien. (L. c. p. 328.)

Nach den Untersuchungen, die Carter in Bombay neuerlich wieder (Ann. and Mag. nat. hist. 1858. T. I. p. 410—414) über Dracunculus oder Fil. medinensis angestellt hat, scheint es fast, als wenn dieser Parasit eine Beziehung zu den frei lebenden Anguilluliden (Filarien Cart.) habe, vielleicht eine längere Zeit hindurch, nach Art dieser Nematoden, im Wasser und Schlamm sich aufhalte, sich auch hier begatte und dann erst von Aussen her (und zwar durch die Schweissdrüsen) in den menschlichen Körper einwandere, um hier später zu der bekannten Form sich zu entwickeln. Um diese Ansicht zu begründen, macht Verf. zunächst einige Mittheilungen über den innern Bau des Dracunculus und die Analogieen, die sich darin mit den Organisationsverhältnissen der Anguilluliden aussprechen. So namentlich über die Bildung des Darmapparates, der auch bei den ausgebildeten Individuen sich ganz vollständig nachweisen lässt (also keineswegs, wie das Meissner wollte, allmählich atrophirt und von einem Zellenkörper ersetzt wird, wie er den Gordiaceen zukommt, vgl. J. B. XXXIII. S. 189). Was dann weiter den weiblichen Geschlechtsapparat betrifft, so besteht dieser aus einem einfachen Schlauche, der den ganzen Körper durchsetzt, aber auffallender Weise ohne Oeffnung ist. Allerdings beschreibt man dicht neben der Mundöffnung eine Vulva, was man aber dafür gehalten, ist Nichts als eine rudimentäre Papille, der eine zweite ähnliche Papille gegenübersteht. Die Embryonen werden durch Bersten des Eiersackes hinter dem nach Aussen hervortretenden Kopfe frei. Wenn man sich nun vorstellt, dass die Vagina der weiblichen Anguilluliden verschwände, und die beiden Eierstocksschläuche, die von da geraden Weges nach vorn und hinten bis in die Körperenden sich fortsetzen, nach wie vor in Verbindung blie-

ben, dann scheint auch in Betreff des weiblichen Geschlechtsapparates eine Aehnlichkeit mit den Anguilluliden hergestellt. Verf. hebt dann weiter hervor, dass das Wasser in der Umgegend vom Bombay Myriaden kleiner Anguilluliden enthalte, die im Jugendzustande zum Theil von den Embryonen des Dracunculus nicht zu unterscheiden seien, und dass unter diesen eine Form vorkomme (der Brachwasserwurm, Tankworm, *Urolabes palustris* n. gen. et n. sp.), die dem Dracunculus sehr nahe stehe. Dass dieser letztere möglichenfalls Nichts, als der frei lebende Dracunculus ist, dafür spricht u. a. auch die vom Verf. angeführte Beobachtung, dass von den 50 Zöglingen einer Schule, die sich in einem kleinen, den Brachwasserwurm in unzähliger Menge beherbergenden Pfütze täglich zu baden pflegten, in Jahresfrist nicht weniger als 21 an dem Medinawurme erkrankten, während sonst das Vorkommen dieses Parasiten weit seltener ist und eine zweite Schule von 346 Kindern in derselben Zeit nur 2 oder 3 Fälle lieferte.

Genau dieselben Ansichten werden auch von Schwarz vorgetragen, Zeitschrift der k. k. Gesellsch. der Aerzte 1858. S. 31, 32, im Auszuge Prager Vierteljahrschrift, Analekten Bd. XLI. S. 69.

Die Mittheilungen Balfour's über den Guinea-Wurm in dem Edinb. med. Journ. 1858. Nov. sind Ref. unbekannt geblieben.

Lieberkühn macht darauf aufmerksam, dass die unter dem Namen Filarien bekannten Schmarotzer der Regenwürmer nach dem Tode ihrer Wirthe ihre Cysten durchbrechen, sich häuten und dann in wenigen Tagen zu geschlechtsreifen Würmern werden, die mit den zu Angiostoma gehörigen Schmarotzern der Nacktschnecken identisch scheinen. l'Instit. 1858. p. 240. (Unter dem Namen Angiostoma limacis werden übrigens, nach der beiläufigen Bemerkung von Schneider, Arch. für Anat. 1858. S. 426 Anm., mehrere Arten zusammengeworfen, wie denn z. B. Ang. limacis Will. oder Anguillula mucronata Gr. mit Leptodera flexilis Duj. identisch ist.)

Nach den Beobachtungen von Barthelemy (Ann. des

sc. natur. T. X. p. 41—48) lebt in den Eiern von Limax griseus, und zwar schon in frisch gelegten, nicht selten ein kleiner Spuhlwurm, der während der Entwickelung des Schnekkenembryos allmählich heranwächst und diesen schliesslich aufzehrt. Verf. hält diesen Wurm für neu (*Ascaroides limacis*) und glaubt, dass derselbe noch im Innern des Schnekkeneies zur Geschlechtsreife gelange und zwischen dessen Ueberbleibseln seine Eier oder Embryonen ablege. Diese letzten sollen nun gelegentlich von den Schnecken verschlungen werden, aus dem Darme sodann in den Eierstock gelangen und hier in die Eier sich einbohren. Verf. will dieselben auch wirklich im Darme und Eierstock der Schnekken aufgefunden haben. Hätte Verf. weiter gesucht, so würde er wohl auch das bekannte Angiostoma limacis gefunden und sich davon überzeugt haben, dass seine Würmer mit den Embryonen dieser Thiere, die man nicht selten in den Dejectionen der Wegeschnecken antrifft, identisch sind. Offenbar werden diese Embryonen, die auch im Innern der Schnecken an den verschiedensten Orten vorkommen, während des Durchtrittes der Eier durch den Eileiter in das Eiweiss und die Schale eingeschlossen. Auf dieselbe Weise gelangen mitunter auch die Embryonen der bei Lumbricus schmarotzenden Nematoden in die Eikapseln, wie das schon von verschiedenen Forschern bemerkt ist.

Unter den zahlreichen, von Carter in den Gewässern Bombay's beobachteten Anguilluliden (Filaria C.) lebt eine nicht selten als Parasit in der Leibeshöhle von Nais albida. Carter, Ann. and Mag. nat. hist. 1858. II. p. 100. Tab. IV. Fig. 50.

v. Siebold liefert einen fünften Nachtrag „über die Fadenwürmer der Insekten“ (Stett. entom. Zeit. 1858. S. 325—344) und stellt in demselben die seit Erscheinen seines vierten Berichtes (ebendas. 1854) publicirten — und meist in unseren Referaten angezogenen — Beobachtungen über Gordiaceenwirthe mit eigenen neueren Beobachtungen über denselben Gegenstand zusammen. Unter den 51 vom Verf. aufgeführten Wirthen gehören 27 zu der Ordnung der Schmetterlinge. Gelegentlich bestätigt Verf. auch die Beobachtung

von Frantzius, dass die Insektenfilarien „als verirrte Gäste" nicht selten in dem Darmkanale der Forellen und anderer Lachsarten gefunden werden, in den sie natürlich nur mit ihrem früheren Wirthe gelangten.

An die letztere Thatsache schliesst sich eine in den Verhandl. des zool.-botan. Vereins in Wien Bd. VII. S. 141 mitgetheilte Beobachtung, nach der ein Mermis von einem gefangenen Laubfrosche abging.

Van Beneden berichtet über den äussern und innern Bau folgender Nematoden: *Filaroides* (n. gen.) *mustelarum* Rud., *Proleptus gordioides* n. sp. aus den Wandungen des Uterus und den Eihäuten von Galeus canis, *Spiropterina* (n. gen.) *coronata* n. sp., aus der Magenwand von Raja radians, Dacnitis heterochrous Duj., D. sphaerocephala Rud., *D. gadorum* n. sp., Cucullanus elegans Zeder, Prosthecosacter inflexus Duj., Mermis nigrescens Duj., L. c. p. 167—278.

Baillet macht einige Angaben über die Organisation von Filaria bovis, die in 8 weiblichen Exemplaren und 1 männlichen unter dem Augenlid gefunden wurde, Journ. vétér. du Midi 1858. T. 1. (Hering's Repertor. der Thierheilkunde 1859. S. 83.)

Oxyuris Blattae n. sp. aus dem Darmkanale der Blatta aegyptiaca in Nizza mit Darstellung des innern Baues, bei Gräffe, Beobachtungen über Radiaten und Würmer Nizzas. S. 51. Taf. X. Fig. 13. Männliche Exemplare wurden nicht aufgefunden. (Schon Hammerschmidt hat übrigens eine Ox. Blattae beschrieben = Anguillula macrura Dies.)

Das Gen. *Filaroides* v. Ben. unterscheidet sich von Filaria durch die Segmentirung des Körpers, die demselben durch Entfernung und Annäherung der Ringe eine wechselnde Ausdehnung gestattet. L. c. p. 276. Tab. XXIII.

Spiropterina n. gen. zeichnet sich vor Spiroptera durch Anwesenheit einer häutigen Ringfalte am Kopfe, die Weibchen auch zugleich durch einen einstülpbaren Schwanzfortsatz aus.

In Molin's Prodrom. faunae helm. Venet. werden (a. a. O. S. 144 ff.) folgende neue Nematoden beschrieben:

Oxyuris semilanceolata aus dem Dickdarme von Mus musculus, *O. paradoxa* aus Mustela putorius, *Ascaris circumflexa* aus Felis pardus, *A. incrassata* aus Trygon Brucho, *A. rugosa* aus Strix bubo, *A.*

attenuata aus Python tigris, *A. increscens* aus Lophius piscatorius, *A. biuncinata* aus Zeus faber, *Cosmocephalus* (n. gen.) *Diesingii* aus Larus capistranus, *Dispharagus spiralis* aus Phasianus gallus, *Echinocephalus* (n. gen.) *uncinatus* aus Trygon Brucho, *E. cygni* aus Cygnus olor, *Acanthocheilus* (n. gen.) *quadridentatus* aus Mustelus plebejus, *Filaria mucronata* aus Boa constrictor, *Trichosomum annulatum* aus Phasianus gallus, *T. (Thominx) gracile* aus Gadus Merluccius, *Calodium alatum* aus Mustela putorius, *C. plica* aus Harnblase von Canis vulpes, *C. mucronatum* aus Harnblase von Mustela foina. Andere schon bekannte Arten und Genera (Heterakis, Hedruris, Dispharagus, Stelmius, Calodium) werden mit neuen und verbesserten Diagnosen aufgeführt.

Zu diesen Arten kommen weiter noch aus dem zweiten Theile des Prodromus (a. a. O., S. 296 ff.): *Oxyuris mucronata* aus Bufo vulgaris, *Ascaris minuta* aus Platessa passer, *Dispharagus contortus* aus Ibis falcinellus, *Tropidocerca gynaecophila* aus Ardea nycticorax, *Cucullanus papilliferus* aus Acipenser sturio, *Dacnitis attenuata* aus Leuciscus cavedanus, *Hystrichis crispinus* aus Ibis falcinellus, *Lecanocephalus Kollari* aus Chrysophrys aurata, *Trichosomum spirale* aus Ibis falcinellus, *Filaria quadrispina* ebendaher, unter dem Peritonealüberzuge des Magens, *Calodium caudinflatum* aus Perdix coturnix.

Von Dacnitis Duj. und Hystrichis Duj. wird ein Char. emend. gegeben.

Char. gen. n. *Cosmocephalus.* Corpus subcylindricum; caput a corpore distinctum, spinulis duabus lateralibus ad eius basin, scutellis quatuor capiti adnatis, medio ecostatis; os terminale; vagina penis . . . . ; apertura genitalis feminae in medio corporis sita. Avium endoparasita.

Char. gen. n. *Echinocephalus.* Caput discretum, echinatum; os orbiculare, terminale, magnum, inerme vel armatum; corpus cylindricum, inerme vel echinatum; vagina penis dipetala. Avium et piscium endoparasita.

Char. gen. n. *Acanthocheilus.* Caput corpore continuum, os trilabiatum, labium singulum utrimque bidentatum; corpus cylindricum; vagina penis tubulosa; apertura vulvae in anteriori corporis parte. Piscium marinorum endoparasita.

Derselbe Verf. publicirt eine Uebersicht der zu dem Gen. Filaria gehörigen Arten, deren Zahl hier (von 64 bei Diesing) auf 152 gebracht ist, von denen freilich 70 noch einer näheren Untersuchung bedürfen. (Sitzungsber. der Wiener Akad. 1858. I. S. 365—461 mit 2 Tafeln.) Das Nähere darüber besagt folgende Uebersicht:

Filaria Auct. Ch. emend. Corpus filiforme ut plurimum longis-

simum. Caput corpore continuum. Os terminale haud labiatum v. labiatum, inerme vel papillis aut verrucis exornatum, v. spiculis s. dentibus (papillis Auct.) armatum. Penis filiformis. Vagina penis monopetala vel dipetala. Feminae apertura genitalis in anteriore corporis parte. Uterus bicornis, rarissime quinquecornis. Ovipara v. vivipara. Animalium vertebratorum, praeprimis mammalium et avium, rarius amphibiorum et dubie piscium endoparasita; excepto tractu intestinali in organis variis obvia.

Sect. 1. Acheilostomi. Os haud labiatum, inerme, aut papillis exornatum, aut armatum.

α) Os inerme absque papillis v. verrucis.

A. Faux dentibus non armata.

42 Arten, unter denen neu: *Fil. simplicissima* aus Psittacus Makaonanna, *F. dipetala* aus Platyrhynchus Pitangua, *F. serotina* aus Lichenops perspicillata, *F. foveolata* aus verschiedenen Falken (= F. attenuata p. p.), *F. circumflexa* aus Trogon aurantius, *F. hemicycla* aus Psittacus menstruus, *F. calcarata* aus Bothrops Jararacca, *F. bacillaris* aus Champsa nigra, *F. acuticauda* aus Dasypus loricatus und niger, *F. nodosa* aus Jacchus melanurus und Cebus personatus, *F. papillicauda* aus Canis brachyurus, *F. clavato-verrucosa* aus Thamnophilus canadensis, *F. anticlava* aus Dasypus gilvipes, *F. pistillaris* aus Sciurus igniventris, *F. diacantha* aus Hystrix prehensilis und Loncheres rufa, *F. caudispica* aus verschiedenen Arten Cebus, Callithrix und Jacchus (= F. gracilis p. p.), *F. aequalis* aus Myrmecophaga jubata, *F. serpicula* aus verschiedenen Phyllostomen, *F. multipapilla* aus Thorictis tracaena, *F. annulata* aus Cebus Lagothrix, *F. perforans* aus Mustela div. sp. (= F. mustelarum Rud.), *F. acutiuscula* aus Canis Azarae und Dicotyles, *F. striata* aus Felis concolor und F. macroura, *F. incrassata* aus Nasua nasica und Bradypus tridactylus, *F. convoluta* aus Cystignathus gigas und Leptodactylus sibilatrix, *F. torta* aus Cebus lagothrix, *F. helicina* aus Plotus ahinga, *F. verrucosa* aus Falco Swainsonii, *F. campanulata* aus Falco magnirostris. (Die letztere Art cestodenartig geringelt.)

B. Faux dentibus armata.

8 Arten, von denen neu: *F. tridens* aus Icterus sp. div., *F. attenuato-verrucosa* aus Thamnophilus canadensis, *F. filiformis* aus Anabates rufifrons, *F. quadriverrucosa* aus Dendrocalepte̸s sp.

β) Os papillis exornatum.

Mit 3 Arten, die alle neu sind: *F. bipapillosa* aus Strix Suinda, *F. papilloso-annulata* aus Falco Swainsonii, *F. tricoronata* aus Pipra inornata.

γ) Os armatum.

14 Species, von denen neu: *F. bifurca* aus Muscicapa sp. bras.,

F. sphaerophora aus Anabates anthoides, *F. bidentata* aus Corvus sp. bras., *F. nodispina* aus Falco subbuteo, *F. quadridens* aus Strix brachyotus, *F. hystrix* aus Strix flammea Bras.

Sect. 2. Cheilostomi. Os uni-, bi-, tri- aut quadrilabiatum, labiis inermibus, aut papillis vel nodulis distinctis, aut armatis.

* Monocheilostomi.

1 Species: *F. quadrituberculata* Leidy.

** Dicheilostomi.

α) Os labiis inermibus.

8 Species mit *F. bifida* n. aus Dactylomys amblyonyx, *F. conica* n. aus Cavia Acuchy, *F. labiotruncata* aus Tinamus sp.

β) Os labiis, papillis aut nodulis distinctis.

2 Arten mit *F. fusiformis* n. aus Monasa tranquilla.

γ) Os labiis armatis.

2 Spec. (F. bispinosa Dies. und F. horrida Dies.).

*** Tricheilostomi.

1 Sp. (F. megalochila Dies.).

**** Tetracheilostomi.

1 Sp. n. *F. quadrilabiata* aus Tinamus sp.

Unter den zweifelhaften Arten sind gleichfalls manche neue, doch müssen wir für diese auf das Original verweisen. (Die meisten der neuen Arten sind von Natterer gesammelt und der Wiener helminthologischen Sammlung zugehörig.)

Joly findet bei der Section einer Phoca vitulina in beiden Herzohren eine Anzahl weiblicher Filarien von ansehnlicher Grösse (*Fil. cordis phocae*) und vermuthet, dass dieselben den geschlechtsreifen Zustand der sog. Fil. piscium darstellen (Nach G. Wagener ist die Fil. piscium der Jugendzustand verschiedener Ascariden J. B. XXIV. S. 106.) Der Fruchthälter enthielt zahllose freie Embryonen, die nach ihrer Geburt wahrscheinlicher Weise zunächst in das Blutgefässsystem gelangen, wie das von Gruby und Delafond, so wie später auch von Leidy bei den im Herzen des Hundes lebenden Filarien nachgewiesen worden. (Compt. rend. XLVI. p. 1217, Ann. and Mag. nat. hist. 1858. I. p. 399.)

Heller beobachtete gleichfalls in der (rechten) Herzkammer von Phoca vitulina eine Filarie. Verh. d. zool.-bot. Gesellsch. zu Wien 1858. S. 83.

Leidy bereichert unsere Kenntnisse über Filarien durch Beschreibung einiger nordamerikanischen Arten:

Filaria solitaria (Agamemnona papilligerum? Dies.) im ausgewachsenen Zustande unter der Haut von Rana pipiens, in dem Peritonäum und den Muskeln verschiedener Schildkröten und Fische, *F. spiracauda* aus dem Herzen von Phoca vitulina (ob = F. cordisphocae?), *F. insignis* aus dem Zellgewebe des Fusses von Procyon lotor.

Hedruris siredontis und *Leptodera elongata*, zwei neue, gleichfalls nordamerikanische Nematoden aus dem Magen und der Leibeshöhle von Siredon mexicanus, Baird, Proc. Zool. Soc. 1858. Apr., Ann. and Mag. nat. hist. 1858. Vol. II. p. 306.

Spiroptera chrisoptera n. sp. aus der Magenschleimhaut des brasilianischen Tapirs, Molin, Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. 1858. S. 275. Taf. IV.

Der oben erwähnte *Urolabes palustris*, den Carter als den Jugenzustand der Filaria medinensis betrachten möchte, erreicht eine Länge von 1/6‴ und besitzt einen zweilippigen Mund mit exsertilem, scharf zugespitztem Oesophagus. Die Vulva der Weibchen öffnet sich ungefähr in der Mitte des Leibes oder doch nur wenig davor, während sich das Hinterleibsende hinter dem After in einen mehr oder weniger langen, peitschenförmigen Schwanzfortsatz auszieht. Der Penis des Männchens wird am hintern abgestutzten Körperende aus der Afteröffnung hervorgestreckt („is exertile from the anus"). Der Schwanz der jungen Individuen ist an der Basis etwas geknickt (semi-geniculated) und neben dem After mit einer Drüse versehen, wie der Schwanz des jungen Dracunculus. Ann. and Mag. nat. hist. 1858. I. p. 414.

Dalyell erwähnt in seinem schon mehrfach citirten Werke ausser dem Gordius aquaticus (Vol. II. p. 76) noch einer Ascaris flustrae (einer mit zwei dunklen Augenflecken versehene Anguillulacee, die auf Flustra carbacea zu leben scheint), *A. gadi* (= A. clavata Rud.?) und *A. leonis* (ob A. leptoptera Rud.?) L. c. p. 92—94. Tab. X. Fig. 27—31.

Acanthocephali.

Während man bisher der Ansicht war, dass der Mensch niemals von Echinorhynchen heimgesucht werde, erfahren wir aus einer beiläufigen Notiz der Wiener med. Wochenschrift 1858. S. 415, dass Lambl in Prag bei der Section eines an Leukhaemie verstorbenen Kindes im Dünndarme einen Echinorhynchus gefunden habe. Dr. Lambl hat seitdem seine Beobachtungen über diesen interessanten Schmarotzer ausführlich mitgetheilt (Prager Vierteljahrsberichte 1859. I.

S. 45 Tab. IV. Fig 12), und werden wir im nächsten Jahresberichte darüber weiter zu referiren haben. Hier nur so viel, dass der betreffende Wurm ein kleines (5,6 Mm. langes) und unreifes Thier war, das möglicher Weise den jugendlichen Zustand von E. Gigas darstellt. (Ref. darf hier wohl an die von ihm schon früher einmal — Arch. f. phys. Heilkunde XI. S. 421. Anm. — mitgetheilte Notiz erinnern, dass er in der Helminthensammlung eines norddeutschen Arztes einst einen Echinorhynchus gigas gesehen hat, der nach der Etiquette, aus dem Dünndarme des Menschen stammte.)

Van Beneden macht einige Mittheilungen über die Embryonen verschiedener Echinorhynchen und giebt an, bei Pleuronectes rhombus in den Wandungen der Kiemenhöhle eingekapselte Echinorhynchen gefunden zu haben. (Bekanntlich sind schon von Eschricht, Steenstrup, Valentin und auch Referenten bei verschiedenen Fischen solche eingekapselte Echinorhynchen beobachtet. Auch von Gammarinen kennen wir unentwickelte Echinorhynchen, von denen eine Art in Gadus lota zur Reife kommt.) In dem Darmkanale von Schollen findet man Echinorhynchen jeden Alters neben Ueberresten von Gammarinen. L. c. p. 286.

Molin beschreibt als neu: *Echinorhynchus hepaticus* aus der Leibeshöhle von Garrulus pica, *E. circumflexus* aus dem Darme von Talpa europaea, *E. praetextus* aus Triton lobatus, *E. annulatus* aus der Leibeshöhle von Gadus Merluccius, *E. stellaris* aus Anas boschas, *E. Frassonii* aus Numenius arquatus. Prosp. faun. helm. Vent. a. a. O. S. 142.

Ebendas. Bd. XXXIII. S. 294 ferner: *Echinorhynchus incrassatus* aus Gobius paganellus, *E. flavus* aus Pagellus erythrinus, *E. Devisianii* aus Gobius paganellus, *E. contortus* aus Strix flammea (?), *E. lateralis* aus Esox belone, *E. solitarius* aus Conger conger, *E. roseus* aus Cantharus vulgaris, *E. putorii* aus den Arterienhäuten der Leibeshöhle von Mustela putorius.

Ueber Echinorhynchus acus Rud. vergleiche van Beneden l. c. p. 479.

Ueber die von Kolenati (Wiener entomol. Monatsschr. I. S. 66) unter dem neuen Genusnamen *Arthrorhynchus* beschriebenen und den Akanthocephalen zugerechneten zwei Parasiten, die dem Thorax von Nycteribien anhängen (*A. Westrumbii* an Nyct. Westwoodii und *A. Diesingi* an

Nyct. Montagui) dürften einstweilen wohl noch nähere Untersuchungen abzuwarten sein.

2. Platodes.

Diesing veröffentlicht eine „Revision der Myzhelminthen in zwei Abtheilungen, deren erste die Myzh. aprocta s. Trematodes enthält (Sitzungsber. der Wiener Akad. Bd. XXXII. S. 307—393), während die zweite (ebendas. Bd. XXXIII. S. 473—516) den Myzh. proctucha s. Hirudinei gewidmet ist. Beide Abtheilungen bilden, wie die schon früher herausgegebene Revision der Cercarien (J. B. XXII. S. 368), eine Ergänzung des bekannten Systema helminthum unseres Verf. und sollen dazu dienen, dieses unentbehrliche Werk durch Sammlung und systematische Verarbeitung des immer neu anwachsenden Materials auf der Höhe der Wissenschaft zu erhalten.

Hirudinei.

Zunächst dürfte hier zu erwähnen sein, dass Dalyell in dem schon mehrfach citirten Werke (powers of the creator Vol. II. p. 1—50) den Blutegeln einen eigenen Abschnitt widmet. Er beschreibt darin 12 Arten (von denen freilich zwei: Udonella caligorum und Hirudo anceps = H. grossa andern Gruppen zugehören): Hirudo muricata (wahrscheinlich = Pontobdella verrucata, H. (Piscicola) vittata, *H. (Piscicola?) campanulata* n. sp., H. octo-oculata (Nephelis vulgaris), H. sanguisuga (Haemopis vorax), H. medicinalis, H. (Clepsine) complanata, H. stagnalis (Clepsine bioculata) H. (Clepsine) tessellata, *H. (Clepsine?) vitrea* n. sp., *H. (Clepsine?) flava* n. sp. — überall mit specieller Berücksichtigung der Lebensweise. Im Ganzen sind die Blutegel, nach den Beobachtungen unseres Verf., sehr gefrässige Geschöpfe, die nicht bloss die verschiedensten thierischen Substanzen, sondern zum Theil selbst (Nephelis u. a.) Pflanzenstoffe geniessen. Jedenfalls ist es irrig, die Egel durchweg als „Blutsauger“ zu betrachten, indem keineswegs alle Arten (und vielleicht keine einzige ausschliesslich) von Blut sich ernähren. So besteht z. B. die Lieblingsspeise von Clepsine complanata aus Lymnaeus

peregcr, die von Cl. bi-oculata aus Mückenlarven u. s. w. Eine Coconbildung scheint, von Clepsine abgesehen, sehr allgemein vorzukommen, doch finden sich in Form und Zahl der eingeschlossenen Eier zahlreiche, zum Theil schon früher bekannte Unterschiede. So producirt z. B. Pontobdella kuglige Eikapseln, die mit Hülfe einer gestielten Scheibe auf Austernschalen u. dgl. befestigt werden und immer nur einen einzigen Embryo enthalten. Clepsine bedeckt ihre Eier bekanntlich mit dem Leibe, nach Art der Coccinen, und zwar, wie es scheint, bald frei (Cl. flava), bald auch in eine dünnhäutige Kapsel eingeschlossen (Cl. complanata). In letzterer geht die Entwickelung der Jungen auch nach zufälliger Trennung vor sich. Am ausführlichsten sind die Beobachtungen unseres Verf. über das Fortpflanzungsgeschäft bei Nephelis, ohne jedoch etwas Neues von Erheblichkeit zu enthalten. Die beigefügten Abbildungen (von Tab. I—V) sind nach lebenden Individuen gefertigt und geben nicht bloss die Formen, sondern auch die vielfach wechselnden Farben und Farbenvarietäten in naturgetreuer Weise wieder.

Durch die Untersuchungen von van Beneden haben wir ein neues, sehr merkwürdiges Thier kennen gelernt, das von seinem Entdecker den Namen *Histriobdella* erhalten hat und auf den Eiern der weiblichen Hummer in grosser Menge schmarotzend gefunden wird. (Bull. acad. roy. de Belg. T. V. N. 9 u. 12. c. tab., l'Instit. 1858. p. 432.) Wir stellen dasselbe hier, wie das auch Verf. gethan hat, zu den Hirudineen, obwohl es sich von den bisher bekannten Formen, auch von Astacobdella, nicht bloss durch die Duplicität des Geschlechts, sondern namentlich auch durch eine sehr abweichende Bildung des Haftapparats auffallend unterscheidet. Statt des einfachen Saugnapfes der echten Hirudineen trägt unser kleiner (1—1,5 Mm. langer) Schmarotzer am Hinterleibsende einen symmetrisch entwickelten cylindrischen Zapfen, der am Ende einen Art Saugscheibe trägt und ganz wie ein Bein benutzt wird. Ein Paar ähnliche, nur kürzere Zapfen, finden sich am Vorderleibsende, das einen selbstständigen kleinen viereckigen Abschnitt, einen Kopf oder Cephalothorax, bildet, und vorn am Rande ausserdem noch mit fünf

kurzen Fortsätzen, die wohl als Gefühlswerkzeuge wirken, versehen ist. Auch die hintern Fussstummel zeigen an ihrer Basis einen ganz ähnlichen Fortsatz. Der Leib zwischen dem Cephalothorax und den hinteren Fussstummeln ist cylindrisch, hier und dort etwas eingeschnürt und in seinem unteren Drittheile durch die sich hier entwickelnden Geschlechtsorgane bauchig erweitert. (Ref., der durch die Güte seines verehrten Freundes, unseres Verf.'s, Gelegenheit fand, die Histriobdella zu untersuchen, glaubt die Einschnürungen dieses Körpers auf eine förmliche Ringelung zurückführen zu dürfen und unterscheidet drei vordere Segmente, die zwischen dem Cephalothorax und der eben erwähnten Auftreibung liegen, und ein hinteres, dass sich zwischen letztere und die hinteren Fusshöcker einschiebt. Die Auftreibung selbst scheint zwei Segmente zu umfassen.) Von inneren Organen erkennt man zunächst und vorzugsweise den Darm, der geraden Weges durch den Körper hindurchläuft und in seinem vordern muskulösen Abschnitte, dem Pharynx, eine aus drei Chitinstäbchen zusammengesetzte, kräftige Bewaffnung enthält. Der After liegt zwischen den beiden hinteren Fusshöckern. Ein Nervensystem konnte nicht aufgefunden werden, dagegen wurden Flimmerkanäle und Spuren eines Blutgefässsystemes (mit farbloser Flüssigkeit) nachgewiesen. Die männlichen und weiblichen Organe sind, wie bemerkt, über verschiedene Individuen vertheilt und in ziemlich analoger Weise gebildet. Die Weibchen enthalten in der oben erwähnten Anschwellung jederseits neben dem Darme einen mit 5—6 verschieden entwickelten Eiern gefüllten Sack, der rechts, wie links an dem vordern Rande der Anschwellung nach aussen führt und vielleicht mit einem Receptaculum seminis in Zusammenhang steht, während die Männchen an Stelle der Ovarien jederseits eine Anzahl von Hodenschläuchen umschliessen, die durch einen meist von Samenfäden gefüllten Gang nach aussen führen. Nach unserem Verf. wäre ausserdem ein doppelter Penis vorhanden. Die Eier werden mit dem einen Pole einzeln an die Eistiele des Hummers befestigt und entwickeln sich nach vorhergegangener totaler Furchung zu einem Embryo, der bei seiner

Geburt bereits den Eltern ähnlich ist. (Verf. hat die Histriobdella schon vor mehreren Jahren beobachtet, damals aber irrthümlicher Weise als eine Annelidenlarve beschrieben, J. B. XX. S. 322.)

Williams belehrt uns über die Geschlechtsorgane der Blutegel. Er behauptet (l. c. p. 110), dass die Ovarien in den schleifenförmigen Drüsen zu suchen seien und nicht in den zwei bekannten, dem sog. Uterus anhängenden Säcken. Die Eier sollen sich unmittelbar in den Wandungen jener Schläuche entwickeln und nach ihrer Reife in den Innenraum hineinfallen. Flimmerhaare fehlen den Schläuchen, obwohl ihr Ende offen ist, wie bei den Lumbricinen.

Dalyell sah, wie eine wahrscheinlich aus Cyprina islandica entnommene Malacobdella (Hirudo anceps Dal.) aus einer Oeffnung in der Nähe des vordern Körperendes eine beträchtliche Menge von Eiern entleerte. L. c. Vol. II. p. 12. Pl. I. Fig. 22—25.

Mit der Beschreibung von „vierzehn Arten von Bdellideen" (Denkschriften der Kaiserlichen Akademie. Bd. XIV. 1858. S. 63 mit 3 Tafeln) beendigt Diesing die Reihe der von ihm 1854 begonnenen Darstellungen neuer Helminthen. Die Thiere, die hier zusammengestellt werden, gehören theils zu den Hirudineen, theils auch zu den polystomen Trematoden, welche beiden Gruppen vom Verf. nur als zwei Familien derselben Ordnung betrachtet werden. Von Hirudineen (Bdellidea proctucha) werden hier beschrieben und abgebildet:

Trachelobdella (n. gen.) *Mülleri* von den Kiemen des Gobius Capito und *Tr. Kollari* von den Kiemen des Priacanthus macrophthalmus, *Podobdella* (n. gen.) *Endlicheri* von den Kiemen der Corvina oscula, *Pontobdella depressa* aus dem Indischen Ocean, *Ichthyobdella stellata* von verschiedenen Karpfenarten der Donau, *J. Cichlae* von Cichla brasiliensis, *Branchiobdella scolopendra* von einem brasilianischen Fische, *Clepsine carinata* von Chlemmys caspica, *Pinacobdella* (n. gen.) *Kolenatii* aus Georgien und *Typhlobdella* (n. gen.) *Kovatsi* aus unterirdischen Gewässern in Ungarn. Die neuen, zum Theil freilich schon in Diesing's Systema helminthum aufgestellten Genera, werden folgendermassen charakterisirt:

Trachelobdella. Corpus pyriforme depressiusculum, transverse rugosum. Caput hemisphaericum, centro affixum, collo teretiusculo

retractili a corpore discretum. Os terminale centrale amplum. Ocelli nulli. Acetabulum basilare sessile, apertura circulari recta. Genitalium aperturae . . . . Tractus intestinalis unicruris s. simplex, ano stipatus; anus dorsalis subbasilaris. Ovipara. Piscium marinorum ectoparasita.

Podobdella. Corpus ellipticum depressum, supra convexum, subtus planum, dense annulato-plicatum. Caput hemisphaericum centro affixum, collo teretiusculo retractili brevi a corpore discretum. Ocelli nulli. Acetabulum longe pedicellatum, oblique truncatum, pepicello teretiusculo basilari. Apertura genitalis mascula . . . ., feminea antrorsum sita ad annulum decimum. Tractus intestinalis unicruris s. simplex ano stipatus; anus dorsalis ad basin pedicelli. Ovipara. Piscium marinorum ectoparasita.

Pinacobdella. Corpus elongatum, subcylindricum, utrimque antrorsum insuper in collum attenuatum, scutellato-tabulatum, scutellis s. tabulis duriusculis semicircularibus, dorsalibus 17 et totidem ventralibus, sutura utrimque marginali longitudinali sinuata seiunctis; canaliculo undulato dorsali et sulco ventrali recto, medianis aequilongis. Caput collo continuum. Os terminale labio supero semicirculari tectum, labio infero brevissimo, maxillis internis tribus cartilagineis pyramidalibus triquetris, apicibus convergentibus. Ocelli nulli. Acetabulum simplex subbasilare, ventrale, centro affixum, orbiculare. Aperturae genitalium . . . . Tractus intestinalis unicruris s. simplex, ano stipatus; anus dorsalis supra acetabulum. Ovipara. In lacubus Georgiae.

Typhlobdella. Corpus sublanceolatum, semiteres, annulis 81—93 laevibus. Caput corpore continuum. Os terminale, labio supero semielliptico, infero nullo, maxillis tribus semicircularibus margine crenulatis, plica longitudinali sub singula maxilla. Ocelli nulli. Acetabulum simplex, subbasilare, ventrale, centro affixum, orbiculare. Penis in annulo 25.; apertura feminea inter annulum 29. et 30. Tractus intestinalis unicruris s. simplex, ano stipatus; anus dorsalis supra acetabulum. Ovipara. In aquis dulcibus subterraneis.

In der schon oben erwähnten „Revision den Myzhelminthen" zweite Abtheilung wird die Gruppe der Bdellideen ausschliesslich auf die Myzhelmintha proctucha beschränkt, d. h. im Wesentlichen auf unsere Hirudineen, nur dass diesen (als Bd. monocotylea) auch noch das anomale Gen. Myzostomum (als Bd. polycotylea) zugesellt wird. Nach der Lage des Afters zerfallen die Hirudineen sodann in zwei Sippen: 1) Excentroprocta mit den Familien der Branchiobdellae und Abranchiobdellae (Subf. Cephalostomae mit Mundsaugnapf, Siphonostomae mit Rüssel — hieher ausser Clep-

sine auch Malacobdella und Gyrocotyle — und Cheilostomae mit Kiefern); 2) Centroprocta mit den Gen. Acanthobdella und Centropygus.

Neue Arten werden nicht beschrieben; was Verf. einreiht, sind meist solche Species, die erst nach Erscheinen des Systema helminthum beschrieben sind. Unter ihnen begegnen wir auch dem Monopus medusicola Gosse, obwohl dieser wohl schwerlich etwas anderes als ein geschlechtsloser Trematode sein dürfte (J. B. XXII. S. 360). Troschel's Piscicola respirans avancirt zum Typus eines eigenen, mit Branchiobdella zusammengestellten Gen. *Cystobranchus* (*C. Trocheli* Dies.), dessen auszeichnender Charakter in den „branchiae vesiculares" besteht. Myzostomum cirriferum Schultze (non Lt.) wird als eigene Art, *M. Schultzeanum*, aufgeführt.

Die von Dalyell neu beschriebenen Arten sind leider nicht in ganz genügender Weise charakterisirt. *Hirudo* (Piscicola?) *campanulata* ist durch die Grösse und blasse Färbung der Endsaugnäpfe ausgezeichnet, die bei der dunklen Olivenfarbe des Körpers besonders auffällt (p. 12. Pl. I. Fig. 26, 27), wurde aber vom Verf. nur ein einziges Mal in zwei Exemplaren unter einer Anzahl verschiedener Seethiere aufgefunden. *H. vitrina* und *flava* leben im Süsswasser und dürften vielleicht am besten ein neues Genus bilden, das durch schlanke Form und lanzettförmige Bildung des Kopfes von Clepsine, dem es sich sonst durch sein Brutgeschäft anschliesst, verschieden ist. Die Blindsäcke scheinen (nach beigegebener Zeichnung Tab. V) einfach und ziemlich gleichmässig gebaut, etwa 12 Paar. H. flava hat nur ein einziges, H. vitrina dagegen vier hinter einander stehende Paare von Augen. Rüsselröhre?

Grube beschreibt in seinen Annulata Oerstediana auch einige neue Hirudineen: *Aulacostomum costaricense* aus Cartago, *Centropygus* (n. gen.) *Joseensis* San José und *Clepsine triserialis* La Plata.

Das neue Gen. *Centropygus* gehört zu der Familie der Hirudinaceen und charakterisirt sich besonders durch die (bis jetzt ganz unerhörte) Lage des Afters im Centrum der Saugscheibe. Corpus elongatum, subteres, nudum, distincte annulatum, anteriora versus sensim maxime, postice minime attenuatum. Discus anterior hirudinis generi similiter conformatus, posterior acetabulum referens, ab ano perforatum, margine postico spinulis aliquot armato. Aperturae genitales inter annulum 27. et 28. et sub medio 30. sitae.

Das merkwürdige Gen. *Histriobdella* v. B. trägt folgende Charaktere: Corps arrondi, annelé, alternativement plus large et plus étroit; tête distincte, portant un appendice droit médian et deux appendices paires aux angles antérieurs de la région céphalique; en outre, de chaque côté de cette même région céphalique, un appen-

dice membraneux, arrondi, très mobile, servant de patte et qui peut s'évaser en ventouse. La bouche est protruse, son orifice est cilié, ainsi que le tube digestif, et ils se trouvent à l'entrée trois mâchoires chitineuses, mobiles, disposés en suçoir. Le corps est terminé en arrière par deux jambes très-mobiles servant à la locomotion et qui portent, comme les appendices locomoteurs de la tête, une expansion membraneuse pouvant servir de ventouse. Ces vers sont dioiques ; les orifices sexuels sont doubles et situés sur le côté. Les deux sexes ont la même taille. Leur développement est directe. Sp. *H. homari* v. Ben. l. c.

Trematodes.

Van Beneden theilt (Mém. sur les vers int. p. 10) die Ordnung der Trematoden nach den Eigenthümlichkeiten ihrer Entwickelung, ihres Baues und ihrer Lebensweise, wie das auch von andern Seiten vorgeschlagen ist, in zwei Gruppen, deren erstere die Familien der Tristomiden und Polystomiden enthält, während die zweite von der Familie der Distomiden gebildet wird. Unser Verf. bringt für diese beiden Gruppen die Bezeichnung Monogénèses und Digénèses in Anwendung, doch scheint es uns in Anbetracht der Fortpflanzung von Gyrodactylus elegans, die freilich vom Verf. in anderer Weise aufgefasst wird, passender, die Abwesenheit der Metamorphose bei der ersten Gruppe und nicht die Abwesenheit einer ungeschlechtlichen Vermehrung in den Vordergrund zu stellen.

Anders Diesing, der in seiner Revision der Myzhelminthen 1. Absch. (a. a. O.) die Gruppe der Trematoden in drei Abtheilungen zerfällt: 1) Tr. acotylea (Monostomum u. s. w.); 2) Tr. cotylophora mit den Familien der Monocotylea, Tricotylea und Polycotylea; 3) Tr. plectanopora mit den Familien der Acotylocephala (Gyrodactylus und Verwandte) und Cotylocephala. Man sieht, es ist die Bildung und Vertheilung der Haftwerkzeuge, die dieser Classification zu Grunde liegt. Das Princip ist bestimmt ein richtiges, es scheint jedoch, als wenn die Anwendung desselben nicht überall gelungen sei. So steht z. B. das mit Tristomum nahe verwandte Gen. Callicotyle, dem die Kopfsaugnäpfe fehlen, in der Familie der Monocotyleen, deren Stamm durch Disto-

mum repräsentirt wird. Es bildet hier allerdings eine besondere Unterfamilie, aber dieselbe Gruppe enthält auch das Gen. Gasterostomum, dessen Mundsaugnapf dabei freilich als ein hinterer Haftapparat in Anspruch genommen wird. Eine ähnliche Verwechselung von vorn und hinten scheint übrigens auch noch bei einigen andern Formen untergelaufen zu sein. So ist z. B. das von Schomburgk als Schmarotzer verschiedener Hirudineen aufgefundene und hier nach einer Zeichnung des Entdeckers abgebildete (Tab. III) Heptastomum hirudinum offenbar nichts Anderes, als eine Tetracotyle, deren hinteres Ende für das vordere gehalten wurde, wie man bei einer Vergleichung etwa mit den Pagenstecher'schen Abbildungen auf das Bestimmteste, sogar an der Detailzeichnung, erkennt. (Uebrigens bezeichnet Diesing selbst das Heptastomum als eine species inquirenda — „sicut Tetracotyle forsan animalculum nondum perfecte evolutum exhibens".) Ebenso kann sich Ref. der Vermuthung nicht erwehren, dass der hier (Tab. I) als Ancyrocephalus paradoxus Crepl. beschriebene Parasit von den Kiemen des Sander nichts als ein Dactylogyrus (Tetraonchus Dies.) sei, dessen hinteres Ende gleichfalls als vorderes gedeutet wurde. Allerdings wird dem Gen. Ancyrocephalus ein endständiger Haftapparat mit sechs Saugnäpfen zugeschrieben, allein dieses Gebilde hat eine so grosse Aehnlichkeit mit der eingezogenen Kopfscheibe der Dactylogyren, dass Ref. dadurch in seiner Auffassung nur bestärkt wird. Auch die in der Zeichnung hier und da angedeuteten innern Organe lassen sich leicht auf unsere Dactylogyren zurückführen, wie denn auch schliesslich die Bildung des Hakenapparates über die Natur des Thieres kaum noch zweifelhaft lassen dürfte. Neue Arten hat Verf. nicht beschrieben, wohl aber eine Anzahl bekannter Species wiederum zu Typen besonderer Gattungen erhoben. So bildet z. B. Distomum haematobium das Gen. n. *Gynaecophorus*, Gasterostomum gracilescens und minimum Wag. das Gen. n. *Rhipidocotyle* („acetabulum intus flabellato-lamellatum"), Epibdella Sciaenae v. Ben. das Gen. n. *Benedenia* („acetabulum corporis intus aculeis quatuor instructum"), Dactylogyrus monenteron wie die übrigen Arten

mit vier grossen Haken das Gen. n. *Tetraonchus*, D. aequans und pedatus Wag. das Gen. n. *Diplectanum* („plectana duo sessilia vel pedicellata") und Octobothrium scombri Gr. das Gen. n. *Grubea* („plectana octo, limbo solido, fundo quadrilocularia, corpusculis duobus semilunaribus oppositis").

Die Cercarien sind als besondere Thierformen in dieser Zusammenstellung ausser Acht geblieben; Verf. hat durch die neueren von allen Seiten bestätigten Beobachtungen endlich die Ueberzeugung gewonnen, dass diese Geschöpfe wirklich bloss die Larven gewisser nach den Gesetzen des Generationswechsels sich entwickelnder Trematoden sind. Um aber auch für sie das Material der letzten Jahre zu sammeln, voröffentlicht Verf. unter dem Titel: „Berichtigungen und Zusätze zur Revision der Cercarien" (Sitzungsber. der Wiener Akad. Bd. XXI. S. 239—290) eine systematische Uebersicht der seit seiner „Revision der Cercarien" (J. B. XXII. S. 368) von Filippi, Wagener, de la Valette, Pagenstecher u. A. untersuchten und beschriebenen Arten. In dieser Uebersicht begegnen wir übrigens gleichfalls einer Anzahl neuer Gattungsnamen, wie *Lophocercaria* (für C. cristata la Val.), *Glenocercaria* (für Cercaria ephemera u. a.), *Histrionellina* (für C. ocellata de la Val.) und *Bucephalopsis* (für Bucephalus Haimeanus). Der Genusname Cercaria bleibt für die augenlosen Formen mit Bauchnapf und einfachem oder gespaltenem Schwanze reservirt, für eine Gruppe, die nach der Beschaffenheit des Kopfes und Schwanzes wieder in die Untergeschlechter Gymnocephala, Acanthocephala, Nephrocephala und Schizocerca zerfällt. Für den Ammennamen Redia wird die Bezeichnung *Sporotherium* in Anwendung gebracht.

Polystomei. Van Beneden's Mém. sur les vers int. enthält p. 12—68. Tab. I—VII Mittheilungen über den äussern und innern Bau von Udonella caligorum Johnst. (= Amphibothrium Kroyeri Lt.), Epibdella hippoglossi Zool. Dan., E. sciaenae v. Ben., Diplozoon paradoxum v. Nordm., Octobothrium lanceolatum Duj., O. merlangi Kuhn, Axine bellones Abildg., Onchocotyle appendiculata Kuhn, O. borealis

van Ben., *Calceostoma* (n. gen.) *elegans* van Ben., Gyrodactylus auriculatus v. Nordm. und G. elegans v. Nordm. Von Udonella konnte auch die Entwickelung beobachtet werden, und überzeugt sich Verf. hier mit aller Bestimmtheit, dass das junge Thier bereits in seiner späteren Form das Ei verlässt. Auch für Epibdella wird die Abwesenheit einer Metamorphose wahrscheinlich gemacht. Der innere Bau ist am Vollständigsten bei Epibdella aufgeschlossen, indessen müssen wir es uns versagen, hier auf die Einzelnheiten der Darstellung näher einzugehen. Wir beschränken uns auf die Angabe, dass sich das excretorische Gefässsystem dieses Wurmes in der vordern Hälfte des Körpers rechts und links auf der Bauchfläche mittelst eines pulsirenden Sackes nach Aussen öffnet, wie das von Kölliker auch von Tristomum dargestellt ist. Ueberhaupt hat der innere Bau dieses letztern Thieres eine grosse Aehnlichkeit mit der auch sonst nahe verwandten Epibdella. Von einem Blutgefässsysteme, das K. in Form eines pulsirenden Längsstammes bei Tristomum aufgefunden haben wollte, konnte Nichts nachgewiesen werden, wie denn überhaupt Ref. der Ansicht ist, dass die Trematoden (und Cestoden) nur einen einzigen Gefässapparat besitzen, nämlich den excretorischen. Onchocotyle hat zwei hintere Pori, einen jeden mit einer pulsirenden Blase. Bei Udonella und Diplozoon scheint der sonst allgemein vorhandene Penis zu fehlen. In Betreff des Gyrodactylus elegans glaubt Verf. an einen Irrthum von v. Siebold's Seite. Er hält diese Form nicht für eine Amme, sondern für ein gewöhnliches geschlechtlich entwickeltes Individuum, das nur in sofern verschieden sei, als sich bei ihm die Eier bereits im Mutterleibe zu einem Embryo entwickelten. Dass dieser Embryo selbst wieder einen Sprössling in sich trage, wird geläugnet und die darauf bezügliche Angabe von v. Siebold durch die Annahme einer Verwechselung mit einem zweiten jüngeren Embryo neben dem ersten erklärt. (Freilich scheint es Verf. nicht gelungen, bei Gyr. elegans irgend eine Spur des männlichen Apparates aufzufinden. Ebenso wenig kennt derselbe die neuerlich erst von Wagener nachgewiesenen Unterschiede in der Stellung der

grossen Haken, die zwischen Gyr. elegans und den übrigen Arten obwalten.)

Die bekannte Angabe von Siebold's, dass das merkwürdige Diplozoon durch Verwachsung und weitere Entwickelung zweier mit den Bauchnäpfen vereinigter Diporpen entstehe, wird von Diesing in Zweifel gezogen. Derselbe hebt hervor, dass die beiden Hälften von Diplozoon nach Nordmann mit den Seitenrändern und nicht mit den Bauchflächen zusammenhingen, dass weiter auch in der Bildung der Saugnäpfe und des Klammerapparates gewisse Eigenthümlichkeiten vorkämen, die ihn veranlassten, das Doppelthier von Diporpa und Diplozoon als generisch verschieden zu betrachten. Sitzungsber. der Wiener Akad. 1858. I. S. 269. (Ref. bemerkt dabei, dass die von ihm beobachteten Diplozoen immer nur mit der Bauchfläche zusammenhingen und nicht mit den Seitenrändern, indem die Haftapparate und ebenso auch die Bauchflächen der beiden lanzettförmigen, übrigens nur wenig abgeplatteten Vorderleiber beständig einander zugewandt waren. Er muss es nach seinen Untersuchungen auch für einen Irrthum halten, wenn van Beneden l. c. p. 44 angiebt, dass die Vereinigung der beiden Körper eine kreuzweise sei und die vordere Hälfte der einen Seite mit allen ihren innern Organen in die hintere Hälfte der anderen übergehe. In diesem Falle müssten ja auch die Vorder- und Hinterleiber der beiden Seiten nach verschiedener Richtung sehen.)

Diesing beschreibt in seiner Abhandlung über Bdellideen (a. a.O.) folgende Polystomeen (Bdellidea aprocta Dies.): *Plagiopeltis* (n. gen.) *duplicata* Rud. von den Kiemen des Thunfisches, *Plectanocotyle* (n. gen.) *elliptica* von den Kiemen des Labrax mucronatus, *Encotyllabe* (n. gen.) *Nordmanni* n. sp. aus dem Schlunde von Brama Raji, *Calicotyle* (n. gen.) *Kroyeri* n. sp. von Raja radiata. Die schon in des Verf. Systema helminthum aufgestellten Genera werden jetzt folgendermassen charakterisirt.

Plagiopeltis. Corpus elongatum, depressum. Caput corpore continuum. Os . . . . Acetabula ventralia octo in corporis parte dilatata marginalia, serie simplici disposita, elliptica, planiuscula, marginata, singula acetabulum minus, transverse ellipticum, utroque mar-

gine inflexum, centrale includentia. Genitalia externa . . . . Porus excretorius. Tractus intestinalis bicruris, coecus. Ovipara. Piscium marinorum ectoparasita.

Plectanocotyle. Corpus late ellipticum planum. Caput corpore continuum. Os terminale prominulum. Repla 6 in postico corporis margine, ventralia, serie simplici, bivalvia, valvulis convexiusculis oppositis, valvula singula fulcris duobus unciformibus apice arcuatim conniventibus, et tertio intermedio breviore recto, articulatis, membrana inter se iunctis. Acetabula duo iuxtapposita, hemisphaerica, infra os sita. Genitalium aperturae . . . . Porus excretorius . . . . Tractus intestinalis bicruris coecus. Ovipara. Piscium marinorum ectoparatita.

Encotyllabe. Corpus ellipticum planum, antice truncatum, marginibus lateralibus inflexis. Caput corpore continuum, bothriis duobus anticis conchaeformibus plicatis iuxtappositis. Os rimaeforme subanticum infra bothria. Acetabulum campanulatum, limbo membranaceo angusto reflexo, hamulis duobus centralibus apicibus convergentibus, pedicello longo subbasilari ventrali affixum. Genitalium aperturae . . . . Porus excretorius . . . . Tractus intestinalis bicruris coecus. Ovipara. Piscium marinorum endoparasita.

Calicotyle. Corpus planum, late obovatum. Caput corpore continuum. Os subterminale, transverse ellipticum. Acetabulum basilare ventrale, urceiforme, septangulare, intus dissepimentis septem e centro radiantibus, quinque inermibus, duobus uncino valido vaginato retractili armatis. Aperturae genitalium infra os oblique iuxtappositae, approximatae. Porus excretorius . . . . Tractus intestinalis bicruris, coecus. Ovipara. Piscium marinorum ecto- vel endoparasita.

Die Charaktere des Gen. Epibdella Bl. (Phylline Ok. = Benedenia Dies.) werden von van Beneden (l. c. p. 18) folgender Maassen festgestellt: Corps de forme ovale, mince et aplati; tête pourvue de deux ventouses, une grande ventouse en arrière armée de crochets et couverte en dedans de papilles réguliément disposées, avec le bord frangé; les orifices sexuels situés sur le bord à droite prés de la ventouse buccale; deux vésicules pulsatiles, s'ouvrant en avant, à quelque distance du bord. Sur la peau des poissons.

Das neue Gen. *Calceostoma* van Ben. (l. c. p. 60. Pl. VII. Fig. 2) ist gewissermassen ein Gyrodactylus mit reducirtem Krallenapparate und schirmförmigem Kopfschmuck; seine Charaktere werden von Diesing (Sitzungber. der Wiener Akad. XXXV. S. 441) in nachfolgender Diagnose zusammengefasst: Corpus subcylindricum depressiusculum. Caput corpore continuum, lamella semicirculari, terminali, versatili cinctum. Os ad basin lamellae capitis. Ocelli nulli. Plectanum unum, simplex, sessile, subterminale posticum, membranaceum, obconicum;

extus, infra limbum, apparatus affixionis solidus, forcipatus, cruribus antrorsum iuxtappositis, basi subglobosis, globulo singulo hamulum maiorem retrorsum et alterum minorem antrorsum directum emittente. Androgyna; apertura genitalis communis antrorsum sita; penis (hamulus ventralis Auct.) subulatus in pagina membranacea. Porus excretorius . . . . Tractus intestinalis bicruris, coecus. Ovipara. Piscium marinorum ectoparasita. Sp. *C. elegans*, in branchiis Sciaenaea aquilae.

Dalyell beschreibt unter dem Namen Octodactylus inhaerens eine Art des Gen. Octobothrium mit fingerförmigen, unbewaffneten Saugnäpfen, wahrscheinlich O. digitatum Rathke von den Kiemen des Kabliau. L. c. II. p. 263. T. XXXVI. Fig. 1. 2. Beschreibung und Abbildung lassen freilich Vieles zu wünschen, wie denn z. B. Verf. geneigt ist, das hintere Ende als vorderes aufzufassen.

Ebenso sind bei Udonella von unserem Verf. die seitlichen Saugnäpfe übersehen. Neu ist dagegen die Angabe, dass gelegentlich auch auf den Hervorragungen im Nacken von Pontobdella kleine Exemplare dieser Thierform vorkommen. Ibid. Vol. I. p. 6. und a. a. O.

Leidy beschreibt unter anderen neuen Trematoden ein mit Aspidogaster verwandtes Genus n. *Cotylaspis*, das in der Mundhöhle und auf der äusseren Nierenfläche der nordamerikanischen Anodonta fluviatilis und lacustris lebt und sich besonders durch die Anwesenheit von Augen auszeichnet. (Proc. Akad. Philad. 1858. p. 110.)

Die Diagnose des neuen Genus ist folgende: *Cotylaspis*. Body curved infundibuliform, anteriorly cylindro-conical, posteriorly expanding into a subcircular or oval ventral disk with numerous (29) acatabula arranged in a triple series. Mouth infero-terminal, with a prominent upper lip and protractile into a cup- or disk-like acetabulum. Intestinal apparatus as in Aspidogaster. Eyes two, distinct, black, situated on each side of the head. Generative apertures inferior, between the head and ventral disk. Sp. n. *C. insignis*.

Distomei. Die Untersuchungen van Beneden's über die Trematoden mit Generationswechsel (tr. digénèses, l. c. p. 68—111. Pl. VIII—XIII) beziehen sich auf folgende Arten: Monostoma mutabile, M. verrucosum, Amphistoma subclavatum, Distoma militare (e Cerc. Palud. vivip. = C. echinifera de la Val.), D. echinatum (e Cerc. echinata Lymnaei); D. retusum (e Cerc. armata p. p., eingekapselt in Phryganeen),

D. clavigerum (e Cerc. armata p. p. = C. ornata), Distoma tereticolle, D. filicolle (= D. Okenii Köll.), *Nematobothrium filarina* n. gen. et n. sp. Bei allen diesen Arten ist der äussere und so weit als möglich auch der innere Bau beschrieben und durch Abbildungen erläutert. Auf diese Einzeldarstellungen folgt später noch (p. 166—223) eine übersichtliche Betrachtung des Gesammtbaus nach den einzelnen Organensystemen. Für unsere Kenntniss über die Trematoden im Ganzen ergiebt sich daraus nichts wesentlich Neues, es müsste denn sein, dass Verf. auf das negative Ergebniss seiner Untersuchungen hin die Existenz einer direkten Communication zwischen den männlichen und weiblichen Organen in Abrede stellt. Dass Verf. weiter die Gefässe der Trematoden nur als Theile des sog. Excretionsorganes betrachtet, ist schon oben erwähnt worden, wir wollen indessen hinzufügen, dass Verf. diesem Apparate eine ganz besondere Aufmerksamkeit gewidmet hat (p. 172—187) und namentlich auch die vergleichende Anatomie desselben weiter verfolgt. Sonst schliesst sich die Darstellung des Verf. überall an die zuerst wohl von v. Siebold vertretenen Ansichten an. Die einzelnen vom Verf. untersuchten Formen betreffend, so wird deren Kenntniss durch die hier vorliegenden Mittheilungen in hohem Grade erweitert. Wir müssen allerdings in dieser Hinsicht zunächst auf das Original verweisen. Nur ein Paar Bemerkungen über Distomum tereticolle und Nematobothrium dürften hier ihre Stelle finden.

Das Distomen tereticolle s. Okenii lebt bekanntlich immer paarweise in einer Cyste eingeschlossen in der Kiemenhöhle von Brama Raji und zeigt in diesen beiden Individuen beständig so bedeutende Verschiedenheiten, dass Kölliker sich veranlasst sah, diese als Geschlechtsverschiedenheiten zu deuten und unseren Distomen ein getrenntes Geschlecht zu vindiciren. Unser Verf. bestätigt nun in der That, dass das eine dieser beiden Individuen, das durch eine mächtige Entwickelung seines Hinterleibs sich auszeichnet — ähnlich wie bei dem später zu erwähnenden Monostomum bipartitum, das sich auch in seinen Geschlechtsverhältnissen an unser Dist. filicolle anzuschliessen scheint — mit Eiern gefüllt ist, nichts destoweniger aber glaubt unser Verf., dass ursprünglich beiderlei Individuen desselben hermaphroditischen Geschlechts gewesen seien, dass dieselben dann weiter den Begattungsakt vollzogen, bei dem

aber nur das eine Individuum als Männchen fungirte, und dass das befruchtete dann allein zur weiblichen Geschlechtsreife gelangte, während die männlichen Organe gleichzeitig atrophirten. Das neue Gen. *Nemotobothrium* wurde vom Verf. gleichfalls nach einem in der Kiemenhöhle eines Fisches (Sciaena aquila) eingekapselten Wurme aufgestellt. Die Cysten erreichen die Grösse einer Faust und enthalten einen vielfach verschlungenen fadenförmigen Körper von vielleicht Meterlänge, der keinerlei äussere Auszeichnungen trägt und leicht für eine Filarie gehalten werden könnte. Das Kopfende des Wurmes besitzt eine auffallende Beweglichkeit und kann die manchfachsten Formen annehmen. Uebrigens liegt der Parasit nicht frei in seiner Cyste, sondern zunächst in einer dünnen Scheide, die wohl, wie bei Tetrarhynchus, ein Absonderungsprodukt des Körpers sein dürfte. Mitunter wird auch noch ein zweiter, kleinerer und dünnerer Wurm neben dem ersten gefunden. Bei anatomischer Untersuchung überzeugt man sich, dass die Eingeweide dieser Thiere aus einem pulsirenden Gefässe und einem äusserst langen, mehrfach gefalteten Eierschlauche bestehen — alle übrigen Organe fehlen; sie sind, wie Verf. vermuthet, während der Entwickelung der weiblichen Geschlechtswerkzeuge allmählich verloren gegangen.

Was Verf. über die Entwickelung unserer Trematoden mittheilt (vgl. hierfür besonders die übersichtliche Zusammenstellung auf p. 201—223), stimmt in der Hauptsache mit den bekannten Angaben von Wagener, de Filippi, de la Valette u. A. überein, bietet aber gleichfalls im Einzelnen wiederum manches Neue. Besonders glücklich war Verf. in den von ihm angestellten Fütterungsversuchen mit eingekapselten Cercarien. (Fütterungsversuche vor der Entwickelung führen, auch nach den Erfahrungen des Verf.'s, nicht zum Ziele.) Nicht bloss, dass es ihm auf diese Weise gelang, den Diplodiscus subclavatus zu dem Amphistomum subclavatum der Frösche zu entwickeln, er lieferte auf demselben Wege auch den Beweis, dass sich nicht bloss die Cerc. echinifera, sondern auch C. echinata im Darmkanale der Ente in ein Distomum verwandelt, das schon am dritten und vierten Tage nach der Fütterung in voller Geschlechtsentwickelung begriffen ist. Ebenso wurde die kleinere der bisher unter dem Namen Cerc. armata zusammengeworfenen Arten (C. armata Pagenst.) im Darmkanale der Frösche zu Dist. retusum (= Dist. endolobum Pagenst.) herangezogen. Die erste Anlage der Geschlechtsorgane besteht in den

Testikeln, die am vierten Tage erscheinen, während die ersten Eier erst zehn Tage später beobachtet werden. Die grössere Cercaria armata (C. ornata P.) verwandelte sich gleichfalls schon nach wenigen Tagen in das Dist. clavigerum, wie das auch von Pagenstecher beobachtet wurde. Die Embryonen von Monostomum mutabile mit der Redie im Innern, wurden vom Verf. nach eigener Untersuchung beschrieben. Auch bei einigen andern Arten wurden flimmernde Embryonen beobachtet, doch bedarf die Annahme, dass solche flimmernde Embryonenzustände bei allen Trematoden dieser Gruppe vorkämen, nach den Untersuchungen Wagener's bekanntlich einer Beschränkung.

Auch Walter unterwirft den Bau der Trematoden einer näheren Untersuchung (Arch. für Naturgesch. 1858. I. S. 269—297. Taf. XI—XIII). Er schildert die einzelnen Organe von Amphistomum subclavatum, Distomum hepaticum und D. lanceolatum mit besonderer Berücksichtigung ihrer feineren Strukturverhältnisse und liefert dadurch einen ebenso erwünschten wie wichtigen „Beitrag zur Anatomie und Histologie" dieser Thiere.

Das Nervensystem betreffend, hebt Verf. u. a. hervor, dass dessen Centraltheile nicht, wie meist angenommen, zwischen Schlundkopf und dem Grunde des Saugnapfes liegen, sondern ungefähr in der Mitte des Oesophagus gefunden werden und aus einem völlig geschlossenen Ringe bestehen, dessen Seitentheile eine entschieden ganglionäre Beschaffenheit besitzen. Die Seitenganglien entsenden bei den genannten Arten drei Nerven, von denen der vordere, der meist selbst wiederum in ein Ganglion anschwillt, zu dem Mundnapfe, der mittlere nach Aussen zu Muskeln und Cuticula des Halses, der hintere, stärkere in gerader Richtung zu dem Hinterleibe und den inneren Organen läuft. Die Ganglienkugeln sind meist sog. bipolare. Dass die Gefässe der Trematoden in ganzer Ausdehnung dem excretorischen Apparate zugehören, wird auch vom Verf. bestätigt und durch vollständige Analyse dieses Apparates bei Amphistomum bewiesen. Aber neu ist es, dass die letzten Endigungen dieser Gefässe ein ausgeprägtes Capillarnetz bilden, das sich meist durch das ganze Parenchym verbreitet, namentlich die Eingeweide umspinnt und von Zeit zu Zeit, besonders an den Theilungsstellen sich zellenartig erweitert, wodurch es dann dem sog. Schleimgewebe von Virchow äusserst ähnlich wird. Verf. hält dieses Capillarnetz übrigens trotz

seinem Zusammenhange mit dem excretorischen Apparate für eine der Ernährung dienende Einrichtung und vermuthet, dass es die vom Darmkanale und auch wohl der Haut aufgenommenen Flüssigkeiten gleichmässig durch den ganzen Körper zu verbreiten habe. Bei Amphistomum fehlen die Flimmerläppchen in den feinern Excretionsgefässen, aber dafür wird der Expulsionsschlauch hier von einer starken Muskulatur überlagert, die eine kräftige Zusammenziehung ermöglicht, während bei den übrigen Arten, die der Flimmerläppchen nicht entbehren, die Zusammenziehungen weit schwächer sind, und von einer einfachen contraktilen Membran vollzogen werden. Das durch v. Siebold beschriebene sog. zweite Vas deferens, das einen direkten Zusammenhang zwischen dem Hoden und dem weiblichen Apparate, zunächst der Vesicula seminalis interior (Receptaculum seminis), vermittelt, wird vom Verf., für Amphistomum wenigstens, bestätigt.

G. Wagener beschreibt den äusseren und inneren Bau von Gasterostomum v. Sieb. und hebt hervor, dass die Arten dieses Genus ohne Zweifel den geschlechtsreifen Zustand von Bucephalus darstellen. Arch. für Naturgesch. 1858. S. 250—252.

Die wichtigsten Charaktere des Gen. Gasterostomum beruhen nach Verf. theils in dem am Vorderrande des Mundsaugnapfes angebrachten contractilen Fortsätzen (die Ref. in mehrfacher Beziehung an den Kopfputz von Gyrodactylus erinnern), theils auch in der Lage der Geschlechtsöffnung am Hinterleibsende und der einfachen blindsackförmigen Bildung des Darmrohres. Ausser dem bekannten Gast. fimbriatum (= Distomum campanula Duj.), das bald eingekapselt an den Kiemen von Cyprinus, bald auch frei und erwachsen im Darme des Hechtes, Barsches u. a. Raubfischen vorkommt, erwähnt Ref. noch: G. gracilescens (= Dist. gracilescens Rud.) aus dem Darmkanale von Lophius und *G. minimum* n. sp. aus dem Darme von Trigla microlepidota, deren Unterschiede besonders in der relativen Grösse der zwei Saugnäpfe und der Grösse der Eier beruhen. (Eine vierte Art ist inzwischen von Molin beschrieben: *G. armatum* aus Conger conger.)

Ebendaselbst (S. 252—256. Tab. IX) berichtet Wagener auch über das von Wedl beschriebene Monostomum bipartitum (J. B. XXII. S. 367), namentlich das Verhältniss, in dem die beständig paarweise in derselben Cyste vorkommenden Individuen zu einander stehen. Auf den ersten Blick glaubt man in dem Inhalte einer Cyste ein zweiköpfiges Thier mit gemeinschaftlichem kirschenförmigem Leibe vor sich zu sehen, aber bei näherer Untersuchung findet man,

dass es zwei von einander getrennte, ungleich entwickelte Individuen sind, von denen das eine kleinere durch den lappigen Hinterleib des anderen der Art umwachsen ist, dass zur Durchtrittsstelle des Kopfendes nur noch eine einzige kleine Oeffnung übrig geblieben ist. Der eingeschlossene Hinterleib hat eine ziemlich schlanke Form und enthält ausser den beiden Darmschenkeln noch Gebilde, „in denen man sich wohl samenbereitende Organe vorstellen kann.“ Von Eiern ist bei demselben keine Spur vorhanden, während der umhüllende Leib des grösseren Individuums von Eiern strotzt und grösstentheils der Anhäufung derselben seine mächtige Ausdehnung verdankt. In einem Falle enthielt die Cyste zwei noch geschlechtlich unentwickelte, gleichgestaltete Thiere, die mit ihrer Bauchfläche in entgegengesetzter Richtung an einander gefügt und der Art gekrümmt waren, dass die Seitenlappen des hinteren, abgestutzten Körperendes das dünnere Vorderende sattelartig umgaben. Denkt man nun, dass sich das hintere Körperende des einen Individuums übermässig vergrössert, so wird der Leib des andern bis auf das Kopfende von demselben umfasst und durch schliessliche Verwachsung der Seitenlappen völlig eingeschlossen werden, wie denn auch Verf. mehrfache Stadien dieser Entwickelung beobachten konnte.

Van Beneden beobachtete die Befruchtung eines Eies bei Distoma aeglefini. Er sah den beweglichen Samenfaden in unmittelbarer Berührung mit den Keimbläschen, bis derselbe nach Verlauf einiger Stunden still wurde und dann spurlos verschwand. Bull. Acad. roy. Belg. T. IV. No. 4, l'Instit. 1858. p. 159 u. 223.

Nach den Untersuchungen von G. Wagener gehört das sog. Monostomum foliaceum nicht zu den Trematoden, wie man früher annahm, sondern zu den Cestoden, wo es ein mit Amphiptyches (= Gyrocotyle Dies.) verwandtes neues Gen. *Amphiline* darstellt. Von den frühern Beobachtern ist das mit einem undurchbohrten Kopfnapfe versehene vordere Körperende meist für das hintere gehalten. Arch. für Naturgesch. 1858. S. 244—249. Taf. VIII.

Von neuen Arten erwähnen wir:

Diplostomum grande aus dem Darme von Strix nivea, *Monostomum affine* aus der Gallenblase von Castor zibethicus; *M. spathulum* und *Distomum biliosum* beide aus der Gallenblase eines Fisches, Leidy Proc. Acad. Philad. 1858. p. 110.

Holostomum lagena aus Strix passerina, *H. clavus* aus Gadus Merleccius, *Monostomum hystrix* aus Pelophylax esculentus, *Distomum marginatum* aus Anas crecca, *D. soccus* aus Mustelus plebejus, *D. calceolus* aus Conger conger, *D. ellipticum* aus Acipenser nasus, *D. armatum* aus Phasianus gallus, *D. cesticillus* aus Lophius piscatorius, *D. semiarmatum* aus Acipenser Naccari, *D. putorii* aus Mustela putorius, beschrieben von Molin, prosp. fam. helm. Venet., a. a. O. S. 127 ff.

Ebenso weiter als Nachtrag (ebendas. Bd. XXXIII. S. 287: *Diplostomum auriflavum* aus Ardea nycticorax, *Holostomum cornucopia* aus Strix flammea (?), *Distomum foliaceum* aus Gobius paganellus, *D. singulare* aus Ibis falcinellus, *D. oboratum* aus Chrysophrys aurata, *D. Fabenii* aus Cantharus vulgaris, *D. heteroclitum* aus Perdix coturnix, *D. retroflexum* aus Belone acus, *D. papilliferum* ebendah., *D. Polonii* aus Caranx trachurus, *Gasterostomum armatum* aus Conger conger.

Distoma Goliath n. sp., aus der Leber der Balaenoptera rostrata, von der Grösse und dem Ansehen eines Blutegels, van Beneden, Bullet. Acad. roy. de Belg. T. V. No. 7. c. tab., l'Inst. 1858. p. 282.

Ueber das von Weinland unter den menschlichen Helminthen aufgeführte *Distomum* (Dicrocoelium) *Buskii* Wld., das nach beigefügter Bemerkung von Busk in London in dem Dünndarme eines Lascar aufgefunden wurde (an essay on the tapeworms of man p. 87) ist mir keine weitere Angabe bekannt geworden. Für das Distoma haematobium wird gleichzeitig der neue Genusname *Schistosoma* in Anwendung gebracht und eine eigene, von den Distomeen verschiedene Familie (Gynaecophora) aufgestellt.

Leuckart und Pagenstecher beobachteten in der Leibeshöhle von Sagitta germanica zwei unreife Trematoden, ein Monostomum und ein Distomum, die beide abgebildet wurden. Arch. für Anat. und Physiol. 1858. S. 599, Tab. XXI. Fig. 8 u. 9.

Gräffe beschreibt (Beobachtungen über Radiaten und Würmer S. 47 ff. Tab. X) zwei sehr interessante Meercercarien: eine *C. Thaumantiadis*, die in der Scheibe einer kleinen Qualle (Eucope, nicht Thaumantias) eingegraben lebt und sich durch die Anwesenheit eines Borstenschwanzes sehr nahe an die gleichfalls bei Nizza aufgefundene C. setigera Müll. anschliesst, und eine zweite als *C. Cymbuliae* beschriebene Form, die sich auf der Oberfläche des Eingeweidesackes von Cymbulia Peronii in wurmförmigen Sporocysten entwickelt. Die

letztere besitzt ausser einem kurzen und breiten contractilen Schwanze noch einen mehr seitlich abgehenden schlanken und langen Anhang, der nach der Zeichnung des Verf.'s freilich eine sehr abweichende Beschaffenheit hat, aber doch wohl mit dem erstern zusammengehört, wie bei der nahe verwandten Cercaria furcocerca Wagener's (Beitr. zur Entwickelungsgesch. der Eingeweidewürmer Tab. XXX). Die Angabe, dass diese Cercarie einen einfachen schlingenförmig gewundenen Darm besitze, der zwischen den beiden Schwänzen nach Aussen münde, dürfte wohl auf einem Irrthume beruhen.

Nach den Beobachtungen von Steenstrup ist das Distomum caudatum Bosk der Cercarienzustand des Dist. fuscum s. Coryphaenae Bosk, die wohl beide derselben Art zugehören. Vidensk. Meddelels. for 1858. p. 183. (Nach brieflicher Mittheilung des Verf. dürfte auch Dist. clavatum Rud., wenigstens zum Theil, hierher gehören und die Verwandlung der Cercarie in ihr schwanzloses Geschlechtsthier dadurch vor sich gehen, dass erstere direkt in ihren späteren Wirth einwandert. Eine Anzahl verschiedener Entwickelungsstufen, mit denen Verf. den Ref. freundlichst beschenkte, scheinen die Richtigkeit dieser Auffassung ausser Zweifel zu setzen.)

Cercaria agilis n. sp., in Gesellschaft von Planorbis und anderen Süsswasserschnecken frei im Delavareflusse gefunden, Leidy l. c.

Dalyell beobachtet gleichfalls Cercarien und giebt davon eine (schlechte) Abbildung, l. c. Pl. XXXVI. Fig. 9. p. 266.

Cestodes.

Die Untersuchungen, die van Beneden in dem schon mehrfach angezogenen Werke (mém. sur les vers intest. p. 224—266) über den Bau und die Entwickelungsgeschichte der Bandwürmer niedergelegt hat, schliessen sich in ähnlicher Weise, wie das oben von den Beobachtungen desselben Verf.'s über Trematoden hervorgehoben wurde, bestätigend und ergänzend an die inzwischen auch von anderen Seiten gemachten Erfahrungen über diese Parasiten an. Als neu erwähnen wir die Angabe, dass bei Tetrarhynchus megacephalus ein aus sechs Ganglien bestehendes Nervensystem vorkomme (p. 228), zwei vordern und vier hintern, welche letztere den vier Rüsselscheiden entsprechen und durch Commissuren mit erstern verbunden seien. Das Gefässsystem der Cestoden wird als vollständiges Analogon des excretorischen Gefässapparats der Trematoden betrachtet. Nach der Ent-

wickelungsweise unterscheidet Verf. auch bei den Cestoden, wie bei den Trematoden, Formen ohne Generationswechsel (C. monogénèses) und solche mit Generationswechsel (C. digénèses). Zu den erstern rechnet er das Gen. Caryophyllaeus, dessen jüngste, offenbar erst vor kurzem aus dem Ei hervorgeschlüpften Exemplare im Wesentlichen schon den ausgewachsenen Thieren gleichen und durch zahlreiche Zwischenformen bis zu den letztern verfolgt werden konnten. (Wagener hat, wie wir im letzten Jahresberichte hervorgehoben, inzwischen glaublich gemacht, dass auch Ligula keinem Generationswechsel unterliege, eine Form, die Verf. seinen C. digénèses zurechnet, ohne dafür aber irgend welche Gründe vorzubringen. Gleiches gilt von Triaenophorus, das sich durch seine Entwickelung, nach Wagener, ebenfalls an die Arten ohne Generationswechsel anschliesst.) Unter den Cestoden mit Generationswechsel unterscheidet van Beneden zwei Gruppen, von denen die eine die sog. Phyllobothrien umfasst, die andere die Taeniaden. Bei der erstern entsteht, nach unserem Verf., ein Embryo ohne Bohrapparate, der (so nach Untersuchungen eines Scolex aus Cyclopterus) sich ohne Weiteres im Darmkanale seiner ersten Wirthe durch Einstülpung und Metamorphose des vorderen Körperendes in eine cysticercoide Form verwandelt, die sich dann späterhin in anderen Wirthen zu einer gegliederten Bandwurmkette entwickelt. Die Entwicklungsgeschichte der Taeniaden ist insofern complicirter, als hier der mit Bohrapparaten versehene Embryo in seinen ersten Wirthen wandert, den Darmkanal durchbohrt und sich meist nach vorhergegangener Einkapselung in einen Cysticercus verwandelt, der nach der Uebertragung in den Darm eines anderen Thieres seine Schwanzblase abstösst und dann gleichfalls zu einer Kette auswächst. (Aehnlich verhalten sich übrigens auch manche vom Verf. zu den Phyllobothrien gerechnete Arten, wie u. a. die Tetrarhynchen.) Die vom Verf. über die Umwandlung der Finnen in Bandwürmer und über Erziehung von Finnen aus Bandwurmeiern angestellten Experimente sind grösstentheils schon früher bekannt geworden und seiner Zeit von uns näher angezogen. Wir wollen nur noch hinzufü-

gen, dass es Verf. auch gelungen ist den cysticercen Jugendzustand von Tetrarhynchus erinaceus (aus dem Darme von Raja rubus) in dem Peritonealüberzuge von Lophius piscatorius und Gadus morrhua aufzufinden. Ebenso wissen wir, dass Verf. die Bandwurmkette als eine zusammenhängende Kolonie von Individuen deutet, die einzeln den geschlechtsreifen Trematoden zu vergleichen seien; es bedarf hier bloss der einfachen Bemerkung, dass wir diese Verhältnisse nochmals in gründlicher Weise erörtert finden (p. 251—266).

Pagenstecher liefert (Zeitschrift für wiss. Zoologie Bd. IX. S. 523—528. Taf. XXI) einen „Beitrag zur Kenntniss der Geschlechtsorgane der Tänien" und schildert darin die allmähliche Entwickelung dieser Gebilde bei einer wahrscheinlich mit Taenia microsoma Cr. identischen Art aus dem Darmkanale von Anas boschas. Die Resultate der hier niedergelegten Untersuchungen gehen dahin, dass, wie das schon Ref. für die Blasenbandwürmer nachgewiesen hat, und auch van Beneden in der oben erwähnten Abhandlung angiebt (p. 236), die männlichen Organe sich vor den weiblichen entwickeln und die immer mehr und mehr sich ausbildenden Eier schliesslich die übrigen Theile des Genitalapparates zur Verödung bringen.

Zuerst entsteht der Hode in Form eines Zellenhaufens, deren Elemente sich in Samenfäden umwandeln, nachdem vorher und selbstständig von den äusseren Bedeckungen her der Penis seinen Ursprung genommen hat. Ebenso unabhängig bilden sich von einander Keimstock und Vagina. Aus dem Keimstocke stülpen sich zwei symmetrische sackförmige Anhänge aus, und in diesen bilden sich die Eikeime in vollständige Eier um. Besondere Dotterstöcke konnten nicht nachgewiesen werden; Verf. vermuthet, dass die beiden Fruchthälter zugleich als solche fungiren möchten. Die Umwandlung des sog. Keimbläschens in den Embryo erfolgt bei unserer Art erst nach der Entleerung der Eier, die, durch eine gelatinöse Umhüllung zu grösseren laichartigen Schnüren zusammengehalten, eine längere Zeit im Darmkanale des Wirthes verweilen. Ob eine Selbstbegattung der Glieder stattfindet, lässt Verf. unentschieden; doch hebt derselbe hervor, dass er früher einmal bei Tetrabothrium auriculare eine Begattung verschiedener Glieder beobachtet habe.

Die Annales des sc. nat. T. X. enthalten auf p. 190—232

einen aus dem Journ. vétérin. du Midi auszugsweise abgedruckten Bericht über die an der Veterinärschule zu Toulouse von Baillet angestellten Experimente, betreffend die Organisation und die Entwickelungsgeschichte der dem Gen. Taenia angehörenden Bandwürmer. Es sind diese Untersuchungen nicht in der Absicht unternommen, die Angaben der neueren Helminthologen über die genetischen Beziehungen der Band- und Blasenwürmer überhaupt zu prüfen — Verf. hatte sich von deren Richtigkeit schon bei einer früheren Gelegenheit überzeugt (J. B. XXIII. S. 204) —, sondern vielmehr zu dem speciellen Zwecke, die für die praktischen Interessen des Landwirthes so wichtige Frage zu entscheiden, ob die bei dem Hunde schmarotzenden grosshakigen Bandwürmer derselben Art zugehören, oder nicht. Bekanntlich ist v. Siebold vor einiger Zeit mit der Behauptung hervorgetreten (J. B. XXII. S. 373), dass die aus Cyst. pisiformis, C. tenuicollis und Coenurus im Darmkanale des Hundes gezogenen Tänien unter sich und mit der T. Solium, T. marginata u. a. specifisch übereinstimmten, mit einer Behauptung, der von anderer Seite, besonders von Ref. (J. B. XXIII. S. 198) auf Grund zahlreicher Untersuchungen und Experimente in bestimmtester Weise widersprochen ist. Unser Verf. ist durch seine Beobachtungen zu dem Resultate gekommen, dass dieser Widerspruch vollkommen gerechtfertigt war. Er überzeugte sich zunächst, dass die drei genannten Blasenwürmer nicht bloss durch Vorkommen und äussere Bildung, sondern auch besonders durch Zahl, Form und Grösse der Haken von einander verschieden seien, dass weiter auch die aus diesen Blasenwürmern gezogenen Tänien neben anderen charakteristischen Verschiedenheiten stets die entsprechende Hakenbildung zeigten und dass schliesslich deren Embryonen nach Verfütterung an die geeigneten Thiere sich immer wieder zu den ursprünglichen Blasenwurmformen ausbildeten. Man sieht, dass die von unserem Verf. eingeschlagene Untersuchungsmethode genau dieselbe ist, die auch Ref. zur Prüfung der v. Siebold'schen Angaben in Anwendung gebracht hat. Die Zahl der von unserem Verf. zu seinen Experimenten verwendeten Versuchsthiere belief sich auf 43 und diese lie-

ferten in einigen dreissig ausführlich beschriebenen Fällen ein ebenso positives, wie entscheidendes Resultat. In zehn Fällen war die Fütterung mit Finnen oder Tänieneiern überhaupt erfolglos, und liefern die Beobachtungen unseres Verf. in dieser Beziehung manche interessante Beispiele einer auffallende Immunität, wie besonders das Schaflamm No. 4, das im Laufe von ungefähr acht Wochen 19 Mal mit Proglottiden von Taenia Coenurus gefüttert wurde und dennoch gesund blieb. Im Ganzen scheinen jüngere Thiere überhaupt weit grössere Prädisposition für die Cestoden-Helminthiasis zu besitzen, als ältere. Auffallend war Ref. die grosse Zahl der Todesfälle unter den mit Blasenwürmern gefütterten Hunden, die bei seinen, doch auch ziemlich ausgedehnten Experimenten nicht beobachtet wurden. Wesentlich neue Resultate haben übrigens die Untersuchungen des Verf. nicht zu Tage gefördert, aber im Einzelnen enthalten dieselben mancherlei interessante Angaben, besonders über Coenurus, dem Verf. überhaupt, als dem für die praktischen Interessen des Landwirths besonders wichtigen Parasiten, eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet hat. Sieben Wochen nach der Fütterung zeigen die jungen Coenuren bei der Grösse einer Kirsche die erste Anlage der späteren Köpfe in Gestalt einiger weniger hohlen Zapfen; drei Wochen später sind dieselben theilweise bereits zu der Grösse einer Nuss herangewachsen und in der Kopfanlage mit vollständigen Hakenkränzen versehen. In 5½ Monat erreicht der Coenurus schon die Grösse eines Hühnereies. Was der Verf. über die Entwickelung des Kopfzapfens bei Cyst. pisiformis und die durch den Parasitismus dieses Wurmes in der Leber der Kaninchen erzeugten Veränderungen mittheilt, schliesst sich genau an die Angaben und Darstellungen des Ref. an. Gleiches gilt von den Untersuchungen über die Erzeugung des Cyst. fasciolaris aus den Eiern der Taenia crassicollis. Von besonderem Interesse ist die Beobachtung eines vielköpfigen Blasenwurmes aus den Halsmuskeln eines Kaninchens, der nach Organisation und Hakenbildung die grösseste Aehnlichkeit mit Coenurus cerebralis hatte (p. 227) und sich auch im Darmkanale des Hundes zu einem Bandwurme entwickelte,

der ohne Kenntniss seiner Abstammung kaum von T. Coenurus zu unterscheiden war. Der Versuch, die Embryonen dieser Taenia zu dem gewöhnlichen Drehwurme des Schafes zu entwickeln, führte in einem Falle zu keinem Resultate. Ein zweites Lamm, das die Proglottiden dieser Tänie verzehrt hatte, wurde allerdings drehkrank, allein dasselbe Versuchsthier war auch mit der echten T. Coenurus inficirt worden, so dass das Resultat unsicher erscheint.

Fürstenberg gab gleichzeitig jungen Fröschen und Hunden Coenurus cerebralis und Cysticercus tenuicollis von Schafen ein und fand, als er die Versuchsthiere später an demselben Tage tödtete, Bandwürmer, die bei den Hunden eine Länge von 46—50 Zoll erreicht hatten, bei den Fröschen aber nur 6—7 Zoll (T. e Cyst. tenuic.) und resp. ¼—¾ Zoll (T. Coenurus) maassen. Es scheint demnach, dass diese Würmer sich im Darmkanale des Hundes schneller entwickeln, als bei den Fröschen. (Dass sie bei letztern überhaupt ihre volle Entwickelung erreichen, dürfte bezweifelt werden.) Mittheilungen aus der thierärztlichen Praxis in den Preussischen Staaten. Bd. V. S. 193.

Leisering fand bei der Section eines (von Küchenmeister) mit Taenia e Cyst. tenuicolli gefütterten und vier Tage später krepirten Schaflammes frei in dem Pfortadernetze der Leber Hunderte von kleinen, zum Theil schon mit blossem Auge sichtbaren Bläschen, die als junge Cysticercen erkannt wurden. Die Gallengänge waren leer. Verf. sieht darin, und gewiss mit Recht, eine Bestätigung der von Ref. ausgesprochenen Behauptung, dass die Embryonen der Cysticercustänien mit dem Blute wandern, doch möchte Ref. den hier vorliegenden Fall desshalb nicht ohne Weiteres mit seinen Beobachtungen über die im Pfortaderblute des Kaninchens vorkommenden Embryonen der Taen. serrata zusammenstellen, weil es sich in letztern noch um sechshakige Embryonen handelte, während L. offenbar schon eine spätere Entwickelungsstufe vor Augen hatte. Bericht über das Veterinärwesen im Königreich Sachsen für 1857. Dresden, S. 23.

Küchenmeister findet den von Ref. als Cysticercus innominatus hypudaei aufgeführten und zu Taenia tenuicollis des Iltisses gehörenden Blasenwurm auch in dem Maulwurfe

und überzeugt sich — wie Ref. J. B. XXIII. S. 208 —, dass derselbe mit dem früher als hakenlos beschriebenen Cyst. talpae identisch sei. Amtlicher Bericht über die Wiener Naturforscherversammlung S. 254.

Der medicinischen Zoologie von P. Gervais und van Beneden entlehne ich (Vol. II. p. 259) die Angabe, dass Bertholus in einer der medicinischen Facultät zu Montpellier 1856 vorgelegten Inauguralschrift nach Versuchen, die Humbert in Genf angestellt hat, sich gleichfalls für die Identität der Schweine-Finnen mit dem menschlichen Bandwurme ausspricht. „Le 11. Decembre 1854, so schreibt Humbert an Bertholus, je me procurai, à l'abattoir, de la graisse d'un porc fraichement tué et farci de Cysticercus cellulosae. Je détachai avec soin ces vers, et, en présence de Mr. le professeur Vogt et de notre ami Moulinié, j'en avalai quatorze . . . . Dans les premiers jours de mars 1855, j'ai senté la présence des Taenias et en même temps j'ai commencé à en trouver des fragments assez considérables. Le professeur Vogt, à qui je les ai montrés, à constaté, qu'ils appartenaient bien au Taenia solium.“

Ganz dasselbe Experiment ist auch von Hollenbach angestellt worden. Derselbe verschluckte einen Theelöffel voll Schweinefinnen, die freilich bereits 5 Tage alt waren, und beobachtete nach Ablauf von 5 Monaten, dass ein 2½ Ellen langes Stück Bandwurm — Verf. sagt, wohl unter dem Einflusse der v. Siebold'schen Schule, T. serrata — mit geschlechtsreifen Gliedern, aber ohne Kopf abging. Wochenschrift der Thierheilkunde und Viehzucht von Adam u. Niklas. II. S. 301 u. 353.

Lebert handelt in seinem Traité d'anatomie pathologique génér. 1857. T. I. p. 395 sq. von dem Vorkommen des Echinococcus beim Menschen und die dadurch bedingten krankhaften Erscheinungen.

Nach den Ansichten von Davaine (l'action du coenure sur le cerveau, Cpt. rend. Soc. biol. Vol. IV) hängt die Drehbewegung der an Coenurus leidenden Schafe von dem Umstande ab, dass die Köpfe des Parasiten sich von Zeit zu Zeit nach aussen umstülpen und dadurch die anliegenden Hirntheile reizen. Dass der constante Druck des Blasenwurms zur Erregung dieser Bewegung nicht ausreicht,

geht daraus hervor, dass weder Echinococcusbälge noch Pseudoplasmen des Gehirns solche Erscheinungen hervorrufen.

Auch in der neuen Welt beginnt sich die Theilnahme für die helminthologischen Forschungen des europäischen Continents zu regen. Von Weinland erhielten wir „an essay on the tapeworms of man" (Cambridge 1858. 93 S. in Octav mit eingedruckten Holzschnitten), der allerdings zunächst nur dazu bestimmt ist, die neueren Entdeckungen über die Naturgeschichte der Bandwürmer in gedrängter und übersichtlicher Weise dem amerikanischen ärztlichen Publikum vorzuführen, der daneben aber auch (Cap. III on the different species of human tapeworms p. 31—68) unsere Kenntnisse über die bei dem Menschen vorkommenden Cestoden durch die Beschreibung zweier neuer interessanter Formen und zahlreiche kritische Bemerkungen (besonders über das Verhältniss von T. Solium und T. mediocanellata) nach mehrfacher Richtung hin erweitert. Wir erfahren daraus von Neuem, welche wichtige und interessante Resultate uns durch die Erforschung der Helminthenfauna des Menschen in fremden Ländern noch vorbehalten sind. Die von unserem Verf. beschriebenen neuen Arten s. u.

White giebt in einem Vortrage über die Entwickelung der Bandwürmer ebenfalls ein Referat über die neueren Entdeckungen der deutschen Helminthologen, Proc. Bost. Soc. VI. p. 304.

Leuckart und Pagenstecher beobachteten zahlreiche Exemplare des echten Echinobothrium typus v. Ben. (das sich von der Wagener'schen gleichnamigen Art durch eine geringere Menge von Proglottiden und die Anwesenheit von 8, nicht 4, Stachelreihen am Halse unterscheidet) und konnten zwischen den von Pagurus und Crangon abstammenden Speiseresten der sie beherbergenden Rochen auch die früheren Entwickelungszustände in einer fast vollständigen Reihenfolge auffinden. Archiv für Anat. u. Physiol. 1858. S. 600—610. Taf. XXII.

Die jüngsten Entwickelungsformen bestanden aus einer einfachen Blase mit eingestülptem Vorderende. Dann kamen Formen, in denen sich vom Grunde dieser Einstülpung der spätere Bandwurm-

kopf erhob und schliesslich solche, in denen dieser Kopf auch schon eine Anzahl von Gliedern gebildet hatte. Die Halsbewaffnung entstand erst nach Abstossung der Schwanzblase, die von zahlreichen Gefässen durchzogen war und auch deutlich erkennen liess, dass die Kalkkörperchen in den angeschwollenen Endästen dieser Gefässe und nicht frei im Parenchym gelegen sind. (Vergl. J. B. XXIV. S. 117.) Nach mündlicher Mittheilung (und Bemerkung in den Mem. sur les vers intest. p. 327) hat auch van Beneden die cysticercoiden Formen unseres Echinobothrium aufgefunden und zwar in Gammarinen, so dass es, im Zusammenhange mit der schon im vorigen Jahresberichte angezogenen Beobachtung von Lespès fast scheint, als wenn das Vorkommen dieser Jugendzustände keinesweges ein beschränktes sei.

G. Wagener liefert den Nachweis, dass der früher unter dem Namen Monostomum foliaceum den Trematoden zugerechnete Schmarotzer ein darmloser Cestode sei, der durch einfache Bildung des Körpers, Anwesenheit eines undurchbohrten Kopfnapfes und Organisation der Geschlechtsorgane zunächst mit Amphiptyches (= Gyrocotyle Dies.) verwandt sei. Der mächtige Eierschlauch mündet zur Seite des Kopfnapfes, doch finden sich auch am Hinterleibsende ein Paar Oeffnungen, die aller Wahrscheinlichkeit nach mit gewissen Theilen des Geschlechtsapparates (Keimstock, männlichen Organen) zusammenhängen. Gefässe wurden nur in den Seitentheilen gehehen, wo auch die Dotterstöcke verlaufen, doch scheinen dieselben lange nicht die mächtige Entwickelung wie bei Amphiptyches zu besitzen. In Betreff der letzten Art hebt Verf. die Uebereinstimmung mit dem Diesing'schen Gen. Gyrocotyle hervor, das angeblich aus Antilope stammt, während Amphiptyches aller Wahrscheinlichkeit nach ursprünglich in Mactra edulis zu Hause ist. Archiv f. Naturgesch. 1858. S. 244—249. Tab. VIII.

Nach der Ansicht van Beneden's (l. c. p. 121) zerfällt die Ordnung der Bandwürmer in zwei grosse Gruppen, von denen die erstere die hauptsächlich bei den Kaltblütern schmarotzenden Bothriades umfasst, die andere die Taeniades, die bekanntlich vorzugsweise bei den Warmblütern vorkommen. In der erstern Gruppe werden dann nach der Zahl und Entwickelung der Gruben wieder drei Familien unterschieden: Tetraphylles, Diphylles und Pseudophylles. Die Tae-

niaden dürften vielleicht am besten nach der Bewaffnung des Kopfes einzutheilen sein. Aus diesen Gruppen beschreibt Verf. folgende zum Theil neue Arten:

A. Tetraphylles: Echeneibothrium minimum van Beneden, E. variabile van Beneden, *E. dubium* n. sp., aus Raja batis, *Phyllobothrium auricula* n. sp., *Anthobothrium perfectum* n. sp. aus Scymnus glacialis, A. giganteum, *Tetrarhynchus tenuis* n. sp. ebendaher, *T. erinaceus* n. sp. aus Raja rubus, T. megacephalus Rud., T. gigas Cuv. (die zwei letzten nur im Cystenzustande). B. Diphylles: Echinobothrium typus van Ben. C. Pseudophylles: Tricuspidaria nodosa Pall., Ligula simplicissima Auct., Caryophyllaeus mutabilis Auct. D. Taeniades: Taenia solium L., T. coenurus v. Sieb., T. serrata Götze, T canina Auct., *T. nana* n. sp. (= T. Echinococcus v. Sieb.), T. variabilis Rud., T. paradoxa Rud., *T. gallinulae* n. sp. aus Gallinula chloropus, T. porosa Rud., *T. melanocephala* n. sp. aus Simia Maimon, *T. porosula* n. sp. aus Cyprinus div. sp. (unreif), T. dispar Götze, T. osculata Götze, T. ocellata Dies. Zur Erläuterung des Baues dienen zahlreiche Abbildungen Tab. XIV—XXII.

Molin beschreibt in seiner Fauna helm. Venet. a. a. O. S. 132—141 folgende neue Cestoden:

Sparganum ellipticum aus dem Zellgewebe von Mustela foina und M. putorius, *Scolex soleatus* aus dem Darme von Conger conger, *Caryophyllaeus punctulatus* ebendaher, *C. trisignatus* aus dem Darme von Gadus Merluccius, *Dibothrium longicolle* aus Phasianus gallus, *D. sulcatum* aus Felis pardus, *Tetrabothrium* (Eutetrabothrium) *longicolle* aus Scyllium stellare, *T.* (Orygmatobothrium) *porrigens* aus Nycticorax ardeola, *T.* (Anthobothrium) *crispum* aus Mustelus plebejus, *Solenophorus obovatus* aus Boa constrictor, *Rhynchobothrium brevicolle* aus Myliobatis noctula, *Aspidorhynchus* (n. gen.) *infulatus* aus Scyllium stellare, *Taenia umbonata* aus Mus musculus, *T. cesticillus* aus Phasianus gallus, *T. conica* aus Anas bochas, *T. constricta* aus Corvus cornix, *T. tetragona* aus Phasianus gallus, *T. ovata* aus Canis vulpes.

Ebenso weiter in dem Nachtrage (a. a. O. Bd. XXXIII. S. 291): *Scolex triqueter* aus Belone acus und *Sc. cornucopia* aus Caranx trachurus.

Char. gen. n. *Aspidorhynchus* Mol. Corpus depressum taeniaeforme, articulatum; caput discretum, tubulosum, depressum, cotyledopsidibus quatuor et proboscidibus quatuor brevibus, cylindricis, retractilibus; collum breve, depressum, penes marginales. Piscium marinorum in tractus intestinali endoparasita e fam. Gamorhynchobothriorum.

Auch Leidy charakterisirt einige neue Bandwürmer: *Tetra-*

bothrium barbatum aus Odontaspis punctata (?), *Dibothrium speciosum* aus Belcosoma Olmstedi, und giebt ausserdem Bemerkungen über Acanthorhynchus reptans Dies. aus Pogonias chromis. Proc. Acad. Philad. p. 111.

Baillet liefert eine genaue und sorgfältige Beschreibung der Taenia serrata (e Cyst. pisiformi), T. e Cysticerco tennicolli und Taenia Coenurus (l. c. p. 223), so wie auch der Taenia e Coenuro leporis (p. 228).

Was die Taenia mediocanellata Küchenmeister's und deren Unterschiede von der echten T. Solium betrifft, so erscheint es von besonderer Wichtigkeit, dass es nach den Beobachtungen Weinland's menschliche Bandwürmer giebt, die in den einzelnen Gliedern eine nicht unbeträchtlich variirende Anzahl von Seitenästen an dem Fruchthälter besitzen, so wie solche, die neben der gewöhnlichen Bildung des Fruchthälters von T. Solium den grossen Kopf der T. mediocanellata ohne Haken und Rostellum zeigen. (Ref. fand auch von T. litterata Exemplare ohne Hakenkranz und Rostellum, Blasenbandwürmer S. 66 Anm.) In einem Exemplare, das einem Chippewa - Indianer abgegangen und leider kopflos war (T. Solium var. abietina), wurde trotz einer auffallenden Kürze und Magerkeit der Glieder eine Uterusbildung beobachtet, die in der Vielzahl der Seitenzweige mit den Verhältnissen der T. mediocanellata übereinstimmte. Nach allen diesen Erfahrungen ist Verf. geneigt, die wirkliche Artverschiedenheit der (übrigens gleichfalls in Amerika aufgefundenen) T. mediocanellata in Zweifel zu ziehen und anzunehmen, dass letztere Species nach Exemplaren von T. Solium aufgestellt sei, die durch irgend einen Zufall ihren Hakenapparat mit Rüssel verloren hätten, worauf dann die jetzt allein fungirenden Saugnäpfe an Grösse beträchtlich gewachsen seien, L. c. p. 40 ff. (Freilich bleibt dabei unerklärt, warum nun gerade dieselben Exemplare auch durch die Entwickelung ihrer Glieder und Fruchthälter von den gewöhnlichen Exemplaren der T. Solium verschieden sind. Wie die Sachen jetzt liegen, wird wohl das Experiment entscheiden müssen. Es gilt, wie auch Verf. verlangt, die Jugendformen der T. mediocanellata zu erziehen

und namentlich den Versuch zu machen, diese im Schweine zur Entwickelung zu bringen.)

Von besonderem Interesse ist die weitere Beobachtung Weinland's, dass es beim Menschen Cysticerken giebt, die durch Vorkommen, Grösse und Aussehen dem gewöhnlichen Cyst. cellulosae gleichen, die aber statt zweier Hakenreihen deren drei besitzen. (*Cyst. acanthotrias* n. sp.). L. c. p. 64, Proc. Bost. Soc. nat. hist. VI. p. 300.

Die Grösse der Haken stimmt in den beiden inneren Reihen ungefähr mit den zweierlei Hakenformen des Cyst. cellulosae, wogegen die Haken der äusseren Reihe, deren Wurzelfortsätze nur wenig entwickelt sind, um ein Beträchtliches kleiner bleiben. In Gestalt scheinen auch die grösseren Haken mehrfach von Cyst. cellulosae abzuweichen. Zahl der Haken in jeder Reihe 14, also 42 in allen drei. Die Würmer, ungefähr 12—15 im Ganzen, stammen von einer 50jährigen Frau (einer Weissen und keiner Negerin, wie anfangs vermuthet wurde), die an Lungenschwindsucht starb und auf der Anatomie zu Richmont in Virginien zergliedert wurde.

Auch ein ausgebildeter neuer Bandwurm des Menschen wird von Weinland beschrieben (ibid. p. 49), *Taenia flavo-punctata*, der von einem 19 Monate alten Kinde stammt, aber ebenfalls nur in Spiritusexemplaren und noch dazu verstümmelten, untersucht werden konnte.

Der Wurm gehört zu den kleineren Arten (etwa 100 Mm.) und scheint sich durch Gesammtform, einseitige Lage der Geschlechtsöffnungen und Bildung der (glatten) Eischalen zunächst an T. murina u. a. verwandte Arten anzuschliessen. Die ausgebildeten Glieder haben 2 Mm. Länge und $1\frac{1}{2}$—2 Mm. Breite. In der Mitte jedes Gliedes sieht man einen gelben Fleck, der von dem Testikel herrührt. Der Uterus scheint aus mehreren unter sich zusammenhängenden Blindsäcken zusammengesetzt.

Bei Gelegenheit der hier mitgetheilten Beobachtungen setzt Weinland (l. c. p. 51. Anm.) auch seine Ansichten über die Systematik der Tänien oder Tänioideen, die Verf. mit Diesing als eine besondere Cestodenfamilie betrachtet, auseinander. Nach der Beschaffenheit der Eier unterscheidet derselbe zwei Unterabtheilungen, die dann weiter nach verschiedenen, meist von der Hakenbildung hergenommenen Charakteren folgendermassen in Genera zerfallen.

* Sclerolepidota. Mit kleinen und hartschaligen Eiern, die wahrscheinlich überall in Warmblütern zur Entwickelung kommen.

Taenia s. st. Uterus mit Medianstamm und Seitenzweigen; Kopf mit zwei Reihen meist grosser Haken. Jugendform ein ein- oder vielköpfiger Cysticercus.

Acanthotrias n. gen. Aehnlich, aber mit drei Reihen Haken. (Cyst. acanthotrias W.)

Taeniarhynchus n. gen. Aehnlich, aber ohne Haken und Rüssel. (T. mediocanellata Küchenm.).

Echinococcifer n. gen. Kleine Art mit zwei Reihen winziger Häkchen. In der Jugend ein Echinococcus.

Diplacanthus n. gen. Kleine Art mit gespaltenen Häkchen. (T. nana v. Sieb. Die Angabe von „gespaltenen Haken" dürfte sich, nach der Ansicht des Ref., nicht auf die Krallen, sondern auf die Wurzel beziehen, so dass wohl kein Grund zur Aufstellung eines neuen Gen. vorliegt.)

** Malacolepidota mit dünnhäutigen Eierschalen, die zumeist in Wirbellosen zur Entwickelung kommen.

Hymenolepis n. gen. Aeussere Schale membranös, eine, selten zwei Reihen kleiner Häkchen. Uterus aus Säcken gebildet.

Lepidotrias n. subg. Mit drei Eihüllen. Leben im ausgebildeten Zustande in Säugethieren, besonders Insektenfressern. (T. murina u. s. w.)

Dilepis n. subg. Mit zwei Eihüllen, von denen die äussere oft Fortsätze trägt. Leben im ausgebildeten Zustande in insektenfressenden Vögeln. (T. angulata u. s. w.)

Proteocephalus n. gen. Ohne Rüssel und Haken; mit veränderlichem Kopfe und zweischaligen Eiern. Aeussere Schale schleimig. Leben im ausgebildeten Zustande in Reptilien und Fischen. (T. ambigua u. s. w.)

Alyselminthus Zeder s. st. Kleine Haken mit flachem Fusse. Eier mit dünner Schale, in Haufen vereinigt. (T. cucumerina.)

(Ausser den hier charakterisirten Genera dürften übrigens, nach der Ansicht des Verf.'s, später noch mehrere andere aufzustellen sein, — Ref. erinnert an Anoplocephala Bl.).

Turbellarii.

Pharyngocoeli. O. Schmidt publicirt eine schon im vorigen J. B. erwähnte Abhandlung über „die rhabdocoelen Strudelwürmer aus der Umgegend von Krakau" (28 S. in Quarto mit 3 Tafeln, aus dem XV. Bande der Denkschriften

der K. K. Akad. besonders abgedruckt). Dieselbe enthält zwei Abschnitte, von denen der erstere über die vom Verf. bei Krakau beobachteten Arten handelt (besonders über Vortex truncatus Ehrbg., V. viridis Schultz., *V. scoparius* n. sp., V. pictus Schm., *V. coronarius* n. sp., *Derostomum galizianum* n. sp., Opistomum pallidum Schltz. (non Schm.), *Mesostomum Craci* n. sp., *M. cyathus* n. sp., M. personatum Schm., M. Ehrenbergii Oerst., *M. Wandae* n. sp., *Mesostomum* (Schizostomum) *fallax* n. sp., *M. trunculum* n. sp., *Mesostomum* (Typhloplana) *hirudo* n. sp., M. (T.) lapponicum Schm. ? und Prostomum furiosum), während der zweite die anatomischen und systematischen Eigenthümlichkeiten und Unterschiede der einzelnen Familien der Rhabdocoelen, namentlich die der Derostomeen (Vorticinen) und Mesostomeen auseinander setzt. Besonders ausführlich sind die Beobachtungen des Verf.'s über den Bau der Geschlechtsorgane. Für die Einzelnheiten auf das Original verweisend, beschränken wir uns hier auf folgende Bemerkungen.

Bei Vortex pictus gelang es dem Verf. die einzelnen Acte der Eibildung und Befruchtung direkt zu beobachten. Wie das van Beneden für Distomum beobachtet hat, kommen auch bei unseren Rhabdocoelen die Samenfäden zunächst nur mit dem sog. Keimbläschen, d. h. dem primitiven, einstweilen noch des grobkörnigen Dotters entbehrenden Ei in Berührung. Die Umlagerung des letztern geschieht mit rapider Schnelligkeit, in einigen Secunden, worauf dann weiter die äussere feste Schalenhaut sich bildet. Die gestielte Anhangstasche des gemeinschaftlichen Geschlechtsraums, die bei den Vorticinen als Receptaculum fungirt, ist bei den Mesostomeen bloss Begattungstasche, aus der das Sperma sodann in die mit dem Keimstocke verbundene Samentasche hineingelangt. Die Samenblase des männlichen Apparates enthält bei den Mesostomeen ausser dem Sperma noch eine, wie es scheint, in eigenen Räumen eingeschlossene körnige Masse, die in einigen Fällen als Absonderungsprodukt besonderer Anhangsdrüsen erkannt wurde. Der Schlundkopf der Mesostomeen stimmt, wie das für M. Ehrenbergii schon von Ref. nachgewiesen war, bis auf seine Lage und die Beschaffenheit seiner Gewebselemete mit dem Schlundkopfe der Vorticinen überein. Zwischen ihnen und dem Magen befindet sich bei beiden Familien ein dünnhäutiger Schlund, dessen Zusammenhang mit dem Magen durch einen besondern Spincter unterbrochen werden kann. Ebenso verhält es sich bei Prostomum, dessen vorderer sog. Schlundkopf jetzt

auch vom Verf. als Analogon des Nemertinenrüssels erkannt ist, wie Ref. zuerst in diesen Berichten (XX. S. 349) behauptet hat. Das Wassergefässsystem der Mesostomeen mündet in der Nähe des Pharynx (oder, bei M. Ehrenbergii, zugleich mit demselben) durch eine contractile Blase nach Aussen. Der Stachel der Prostomeen scheint Waffe und Begattungsorgan zugleich zu sein, da ausser der Giftdrüse auch ein zu den männlichen Organen gehöriger Gang in denselben einmündet.

Auch die bei Gratz vorkommenden Turbellarien sind ein Gegenstand der Untersuchungen unseres Verf's geworden, doch waren es nach den bis jetzt erst vorliegenden vorläufigen Mittheilungen darüber (Sitzungsber. der kais. Akad. zu Wien Bd. XXXII. S. 267) hier besonders die Dendrocoelen, und namentlich unter ihnen ein Paar seltene, seit Dujès nicht wieder beschriebene Arten (Planaria viganensis und Pl. gonocephala), die zur Beobachtung kamen. Für den nächsten Bericht dürfen wir wohl einer ausführlicheren Mittheilung entgegen sehen.

Von Williams werden die Geschlechtsorgane der Turbellarien (Nemertinen und Planarien) als sog. Segmentorgane in Anspruch genommen und mit den Flimmerkanälen der Chaetopoden verglichen (l. c. p. 131); ein Vergleich, der um so verfehlter ist, als Verf. andererseits auch das sog. Wassergefässsystem der Trematoden als ein Analogon dieser Bildungen betrachtet und die Turbellarien bekanntlich — was Verf. freilich nicht zu wissen scheint — gleichfalls ein solches „Wassergefässsystem“ besitzen.

In der Leibeshöhle von Holothuria tubulosa lebt eine bis 4''' grosse blinde Turbellarie, die nach der Bildung des Mundes den Derostomeen zugehört, aber eine weiche Penisröhre hat und desshalb von Schneider, der dieselbe beschrieb (Arch. für Anat. u. Physiol. 1858. S. 324. Tab. XII) als Repräsentant eines neuen Gen. *Anopodium* (*A. parasita*) betrachtet wird. Der innere Bau liess sich ziemlich vollständig ermitteln und heben wir aus den darauf bezüglichen Angaben hervor, dass der Magen unseres Thieres zahlreiche unregelmässige Ausbuchtungen bildet. Die Eier, die immer nur in einfacher Anzahl zur Entwickelung kommen, tragen einen sehr langen hornartigen Auswuchs (wie die von

Wagener im Darme von Anas boschas aufgefundenen problematischen Eier, Zeitschr. für wiss. Zoologie Th. XI. Taf.V. Fig. 3) und enthalten in ihrem bauchigen Ende einen ovalen flimmernden Embryo.

Leidy macht einige neue Mittheilungen über die früher von ihm (J. B. XX. S. 346) als Rhynchodesmus sylvaticus beschriebene Landplanarie, aus denen u. a. hervorgeht, dass dieses Thier eine nächtliche Lebensweise führt und von Insekten lebt.

Unter dem Genusnamen Planaria beschreibt Dalyell in dem schon mehrfach citirten Werke (Vol. II. p. 95—128) eine ganze Anzahl verschiedener den Dendrocoelen wie auch Rhabdocoelen zugehörende Strudelwürmer, die sich freilich nach dem hier vorliegenden Materiale nur zum geringsten Theile richtig deuten lassen. (Die schon 1814 in Edinburg erschienenen Observations on some interesting phaenomena on animal physiology, exhibited by several species of Planaria unseres Verf's., auf die mehrfach verwiesen wird, hat Ref. nicht vergleichen können; doch scheint es, als wenn hier zunächst oder doch vorzugsweise nur die Vorgänge der Reproduction Berücksichtigung finden.) Besonders interessant sind die Beobachtungen über die Fortpflanzung der grösseren Meerplanarien, deren Eier nicht einzeln, wie bei den einheimischen Formen, sondern zu grössern, meist platten Häufchen vereint, als sog. Laich, abgelegt werden. Die neugeborenen Jungen haben in manchen Fällen (Leptoplana flexilis) bereits die Form der Eltern, nur mit einer geringern Zahl von Augenflecken, während sie in anderen (Proceros s. Eyrylepta cornuta) mit 5—6 eigenthümlich wimpernden Fortsätzen versehen sind, wie das inzwischen auch durch die Beobachtungen von J. Müller (J. B. XX. S. 344) bekannt geworden ist. Verf. verlegt diese Fortsätze allerdings an die Seitenränder des Körpers, doch dürfte wohl anzunehmen sein, dass die Stellung derselben in Wirklichkeit die von Müller beschriebene ist. Die bei L. flexilis gezeichneten Eier mit einem „vierfachen Dotter“ sind offenbar nur in der Viertheilung begriffen, wie schon aus dem Umstande hervorgeht, dass jedes Ei nur einen Embryo erzeugt. Die

Reproductionskraft ist in manchen Arten, besonders bei Pl. Arethusa, sehr auffallend, so dass jedes der durch beliebigen Schnitt gewonnenen Theilstücke zu einem neuen Thiere auswächst. Bei früheren Untersuchungen hat Verf. für diese Art auch die Existenz einer freiwilligen Theilung beobachtet. Die Nahrung der Planarien ist im Ganzen bekanntlich eine animalische, doch giebt es Arten (Pl. lactea, Arethusa u. a.), die gelegentlich auch eine vegetabilische Kost nicht verschmähen.

Die vom Verf. beschriebenen und abgebildeten Arten führen folgende, meist neue Namen: Planaria cornuta (= Proceros v. Eurylepta cornuta Z. Dan.) p. 97—101. Pl. XIV. Fig. 1—3, *Pl. corniculata* n. sp. (Planocera v. Stylochus) p. 101, *Planaria ellipsis* n. sp. (Polycelis Quatref.) p. 102. Pl. XIV. Fig. 5—16, *Pl.* (Leptoplana) *flexilis* n. sp. p. 102—104. Pl. XIV. Fig. 17—27, Planaria maculata (= Leptoplana atomata Z. D.) p. 105, 106. Pl. XIV. Fig. 27—35), Planaria lactea p. 107—109. Pl. XVI. Fig. 5—9, XV. Fig. 4—6, *Pl. hebes* n. sp. p. 107. Pl. XIV. Fig. 3, 4, eine, wie es scheint, den echten Planarien zugehörende Seewasserform, Pl. Arethusa (= Pl. subtentaculata Duj.? oder Pl. Ulvae Oerst.?) p. 111—115. Pl. XVI. Fig. 10—19, Pl. haustrum (= Convoluta paradoxa Oerst.) p. 106. Pl. XIV. Fig. 36—38, Pl. fodinae (= Derostomum unipunctatum Oerst.?) p. 110. Pl. XV. Fig. 7—12, *Pl.* (Vortex) *variegata* n. sp. gelb mit zwei schwarzen Querbinden, von denen die erste hinter den zwei Augenflecken hinläuft, p. 115. Pl. XVI. Fig. 20, Pl. gracilis p. 116. Pl. XVI. Fig. 21, 22, Pl. exigua ibid. Pl. XV. Fig. 13, 14, Pl. falcata p. 117. Pl. XVI. Fig. 26, 27, Pl. stagni p. 118. Pl. XVI. Fig. 30 (Mesostomum?), Pl. foecunda p. 118. Pl. XVI. Fig. 31, Pl. flustrae (Monocelis sp.) p. 118. Pl. XVI. Fig. 32, Pl. vorax p. 113. Pl. XVI. Fig. 33, 34, Pl. graminea p. 119—121 (= Mesostomum viridatum Z. D.?), P. prasina p. 121. Pl. XV. Fig. 21. Pl. cuneus (= Vortex truncatus?) p. 121. Pl. XV. Fig. 15, 16. Ob die unter dem Namen Planoides fusca bezeichnete und Pl. XVI. Fig. 35, 36 abgebildete kleine Form, die nicht bloss durch plumpere Bildung, sondern namentlich auch durch Anwesenheit eines umgebogenen Blattanhanges am Hinterleibsende sich auszeichnet, den Strudelwürmern zugehört oder etwa eine kleine Nacktschnecke ist, wie Verf. selbst für möglich hält, dürfte einstweilen unentschieden bleiben.

Rhynchocoeli. Von Krohn (Archiv für Anat. u. Physiol. 1858. S. 289—293) wird es in hohem Grade wahrscheinlich gemacht, dass der so häufig schon im Innern von Pilidium aufgefundene Nemertes (Alardus Busch) kein

zufälliger Parasit dieses Thieres sei, sondern damit in einem genetischen Zusammenhange stehe, dass Pilidium mit andern Worten die Amme oder Larve einer Nemertine sei. Was Krohn für diese Ansicht geltend macht, ist die von ihm beobachtete Thatsache, dass der im Innern von Pilidium vorkommende Nemertes nicht, wie man bisher annahm, den Magenraum seines Wirthes bewohnt, sondern vielmehr in einem davon verschiedenen Hohlraume gefunden wird und erst nach erlangter vollständiger Reife durch den Schirm nach Aussen hervorbricht, worauf derselbe dann noch eine Zeit lang im Umkreise des Mundes mit seinem früheren Wirthe zusammenhängt. Dazu kommt dann noch die Analogie mit der von Desor und M. Schultze beobachteten Entwickelung einer wahrscheinlich mit Nem. olivacea identischen Art, die nur in sofern einfacher ist, als die Larve sich hier nicht zu einem so selbstständigen Thiere ausbildet, wie es Pilidium ist, sondern, auf den Embryonenzustand verharrend, einen flimmernden Mantel im Umkreise des Nemertes darstellt, der gleichfalls um den Mund herum mit letzterem zusammenhängt.

Was Krohn hier behauptet, ist seitdem durch Ref. und Pagenstecher (Arch. für Anat. u. Physiol. 1858. S. 579—588. Taf. XIX) ausser allen Zweifel gestellt, indem es denselben gelang, nicht bloss die Angaben des Erstern völlig zu bestätigen, sondern weiter auch die Entwickelung der Nemertine im Innern von Pilidium Schritt für Schritt zu verfolgen. Der Vorgang dieser Entwickelung ist im Wesentlichen derselbe, wie wir ihn durch J. Müller's glänzende Entdeckungen bei den Seeigeln und Seesternen kennen gelernt haben und diesen bisher ausschliesslich zuschrieben. Wie die genannten Echinodermen, so nimmt auch der Nemertes in der Körpersubstanz seiner Larve zwischen Darmwand und äusserer Leibeshülle, oder, wenn man lieber will, im Umkreise der erstern seinen Ursprung. Nur Oesophagus mit Magen und Mundöffnung wird aus dem Pilidium in das spätere Thier mit übergenommen. Alle übrigen Organe entstehen neu, und zwar durch Metamorphose eines Blastems, das sich zunächst an der untern Fläche des Magens und zu

den Seiten des Oesophagus anhäuft und von da allmählich um den Larvenmagen herumwächst. Der Hohlraum, in welchem der den Tractus intestinalis der Larve umschliessende Nemertes in der späteren Zeit angetroffen wird, nimmt dadurch seinen Ursprung, dass sich dieses Blastem immer schärfer gegen die äusseren Leibeswände des Pilidium absetzt. Die von J. Müller bei gewissen Pilidien beschriebenen „Saugnäpfe" sind die Anlagen des späteren Wassergefässsystems, deren Bildung auch bei den Nemertinen, wie den Echinodermen, das erste Zeichen der beginnenden Metamorphose ist.

Die Untersuchungen der Verff. sind an zwei verschiedenen Arten von Pilidium angestellt, an P. gyrans und einer neuen (auch von Krohn beobachteten) Form, die durch die unbedeutende Grösse der Seitenklappen und eine helmförmige Gestalt des Körpers sich auszeichnet, *P. auriculatum.* Die erstere Art, die am häufigsten war und desshalb denn auch vorzugsweise untersucht wurde, producirt einen schwanzlosen Wurm, der durch braune Farbe und Zweizahl der Augen sich auszeichnet und dem Gen. Borlasia angehört. Wahrscheinlich bildet sie die Jugendform einer um Helgoland lebenden fingerlangen *B. rubra* n. sp.

Gräffe beobachtete bei einem kleinen ($1\frac{1}{2}'''$ grossen) Nizzaer Tetrastemma zwischen den vier linsentragenden Augen „eine kleine Gruppe von Otolithenkapseln", die je eine Menge unbeweglicher Otolithen einschlossen. Beobachtungen u. s. w. S. 53.

Ueber Nemertinen erhielten wir gleichfalls von Dalyell eine Reihe von interessanten Mittheilungen (The powers etc. Vol. II. p. 51—95. Tab. VI—XVII), deren Benutzung und Verwerthung zum Theil freilich wiederum durch die Unsicherheit der systematischen Bestimmung erschwert wird. Die Zahl der vom Verf. beobachteten Arten ist ziemlich gross, vielleicht 20 oder noch mehr. Die grössere Menge wird — nach dem Vorbilde der älteren Zoologen, Linné, O. Fr. Müller, Fabricius u. A. — mit dem Genusnamen Gordius bezeichnet, den wir heute in einem ganz anderen Sinne gebrauchen und auf den G. aquaticus und dessen Verwandte zu beschränken pflegen. Uebrigens zählt noch

unser Verf. diesen Nematoden, gleichfalls nach dem Vorgange der genannten Forscher, zu den Nemertinen — gerade umgekehrt, wie manche neuern Zoologen, die den Gordiaceen gewisse unverkennbare Nemertinen beigesellen, bloss weil beiderlei Formen früher unter demselben Genusnamen verzeichnet waren. Die kleineren vom Verf. beobachteten Arten (Tetrastemma, Polystemma u. a.) werden als Vermiculi zusammengestellt und den Gordiusarten angehängt. Das Genus Gordius zerfällt übrigens auch bei unserem Verf. in mehrere Unterabtheilungen. Die erste (G. fragilis u. s. w.) charakterisirt sich durch Grösse und ansehnliche Entwickelung der Mundöffnung (sie entspricht den Gen. Meckelia und Borlasia), die zweite (G. minor) durch mittlere Grösse und Kerbung des vorderen Körperendes (= Nemertes u. a.), die dritte (G. spinifer) durch Anwesenheit eines retractilen Schwanzfadens (= Micrura Ehrbg.) und die vierte endlich (G. integer) durch Abwesenheit einer jeden Auszeichnung am Vorderende (= Amphiporus Oerst.).

Bevor wir übrigens die einzelnen vom Verf. beschriebenen Arten in Kürze erwähnen, mögen hier einige Bemerkungen über die Lebensweise unserer Thiere am Platze sein.

Die Nemertinen leben bekanntlich vorzugsweise im Schlamme, unter Steinen, in alten Muschelschalen, zum Theil in grosser Tiefe. Namentlich gilt dieses von den grösseren Arten, während die kleineren meist eine freiere Schwimmbewegung üben. Die Borlasia Angliae (G. maxima) umschlingt gerne mit ihrem äusserst langen Leibe — Verf. beobachtete Exemplare von 10′ — fremde cylindrische Gegenstände. Einzelne Arten scheinen auch förmliche Gänge oder Röhren zu bauen und diese mit dem schleimigen Secrete ihres Körpers auszukleiden. Die Nahrung der grösseren Formen besteht, wie es scheint, vorzugsweise aus Röhrenwürmern, die sie geschickt aus den Gehäusen hervorziehen. Der Rüssel wurde nur bei den kleineren Arten als solcher erkannt, bei den grösseren als Darm in Anspruch genommen. Nach der (bekanntlich nicht seltenen) Abtrennung behält derselbe noch Tage lang seine frühere Beweglichkeit, so dass er leicht für ein selbstständiges Thier gehalten werden könnte, zumal er in manchen Fällen

auch eine specifische Färbung besitzt (z. B. bei B. Angliae eine rothe, bei Micrura fasciolata eine grünliche). Zufällige Verstümmelungen werden leicht und in kurzer Zeit ersetzt; es scheint sogar, dass die einzelnen Stücke, in die bekanntlich viele Arten und oftmals ohne alle Veranlassung zerbrechen, unter günstigen Umständen sich zu neuen Thiere entwickeln können. Wenigstens gelang es unserem Verf. mitunter, solche Theilstücke Monate lang am Leben zu erhalten, und wurde selbst einige Male an denselben ein weiteres Auswachsen beobachtet, ohne dass es freilich jemals zu einer vollständigen Regeneration gekommen wäre. Die Eier werden bald, wie das auch schon anderweitig bekannt geworden, in Schnüren, bald aber auch in unregelmässigen Gallertmassen abgesetzt. Bei G. gracilis entwickeln sich die Eier in wenigen Tagen zu kleinen kurzen und platten Strudelwürmern mit zwei Augenflecken, obwohl die Eltern der Augen entbehren (p. 75). Die Lebendauer erstreckt sich bei den grösseren Arten auf mehrere Jahre, wie denn Verf. z. B. ein Exemplar von B. Angliae mit den daraus hervorgegangenen Theilstücken fast fünf Jahre lang aufbewahrte. In 1 Jahr 10 Monaten wuchs dasselbe von einem kleinen 3″ langen Würmchen zu einer Länge von $2^1/_2$′ heran. Gleichzeitig änderte sich die Färbung immer mehr und mehr in's Dunkle.

Die vom Verf. beschriebenen Arten sind fast alle mit neuen Namen bezeichnet, obwohl eine erkleckliche Anzahl derselben nachweislich schon anderweitig benannt ist. Es sind folgende: Gordius fragilis (= Meckelia olivacea Rathke, von M. somatotomus Lt. nur durch hellere Färbung verschieden, wahrscheinlich damit identisch) p. 54—62. Tab. VI—VII, G. maximus (= G. marinus Mont., Borlasia Angliae Ok.) p. 63—70. Tab. VIII, *G. taenia* (am meisten mit Nemertes peronea Quatref. verwandt, aber mit zwei weissen Längslinien auf dem Rücken, die durch einen schwarzen Streifen getrennt sind), G. fuscus (= Amphiporus Neesii Oerst.) p. 83, 84, Pl. XII, G. anguis (= G. annulatus Mont., Valencinia ornata Quatref.) p. 85—87, Pl. XIII. Fig. 7—10, G. minor viridis (= Nemertes olivacea M. Schultze — Johnst.? —) p. 72. Pl. IX. Fig. 2 u. s. w. mit Eischnur, G. Gesserensis Müll.? p. 73. Pl. X. Fig. 5, *G. gracilis* n. sp. (non Johnst.) p. 74, 75. Pl. IX. Fig. 8, *G. albus* n. sp. p. 75, 76. Pl. IX. Fig. 12, *G. viridis spinifer* n. sp. (Micrura viridis) p. 78. Pl. XI. Fig. 1, *G. purpureus spinifer* n. sp. (M. purpurea) p. 78, 79. Pl. XI. Fig. 2—4,

G. fragilis spinifer (= Plan. filaris Zool. dan.) p. 79, 80. Pl. IX. Fig. 5, G. fasciatus spinifer (= M. fasciolata Hempr. et Ehrbg.) p. 80 —82. Pl. XI. Fig. 6—15, Vermiculus crassus (ob eine verstümmelte Meckelia oder ein äusserst kurzer und breiter Cerebratulus Quatref. ?) p. 88, 89. Pl. X. Fig. 11, V. rubens (= Fasciola rosea Müll., Polystemma roseum Oerst.) p. 90. Pl. X. Fig. 13—18, *V. lineatus* n. sp. (schlank, von grüner Farbe mit zwei Augenflecken) p. 19, 20, *V. coluber* n. sp. (ein Tetrastemma mit einem grossen dunklen Fleck zwischen vorderem und hinterem Augenpaare) p. 91. Pl. X. Fig. 22. 23, *V. variegatus* n. sp. (ein plumpes, 8''' langes Tetrastemma roth und weiss gefleckt mit hellem Rückenstreifen) p. 91. Pl. X. Fig. 25, 26. Die auf p. 117 kurz beschriebene und Tab. XVI. Fig. 24 abgebildete Planaria algae ist ebenfalls ein kleines Tetrastemma, wahrscheinlich auch Pl. alba ibid. p. 116. Pl. XVI. Fig. 11. Pl. serpentina (ibid. p. 122. Pl. XV. Fig. 20) könnte seiner Form nach leicht eine Süsswassernemertine sein und dem Gen. Prorhynchus zugehören.

J. Müller liefert eine Zusammenstellung der bis jetzt bekannten Nemertinen mit Schwanzanhang (Micrura Ehr. = Alardus Busch). Arch. für Anat. u. Phys. 1858. S. 298.

Der von Gray (Proc. Zool. Soc. 1857. July, Ann. and Mag. nat. hist. 1858. I. p. 160) als neu erwähnte *Lineus Beattiaei* dürfte nach Grösse und Zerstückelungsfähigkeit wohl eine Meckelia sein. Die Länge des unverletzten Wurms wird auf 18—20'' angegeben.

3. Ciliati.

Rotiferi.

Cohn, der sich um unsere Kenntniss der Microzoen schon durch frühere Mittheilungen so verdient gemacht hat, liefert neue „Bemerkungen über Räderthiere" (Zeitschr. für wiss. Zool. IX. S. 284—294 Taf. XIII), in denen er eine Anzahl interessanter, bisher meist nur unvollständig erkannter Formen auf das Genaueste beschreibt (Lindia torulosa Duj. ♀, Euchlanis dilatata Ehrbg. ♀ ♂ und Notommata parasitica Ehrbg. ♀ ♂) und durch nochmalige Prüfung der bei den Räderthieren vorkommenden und früher von ihm im Sinne des Generationswechsels (J. B. XXII. S. 395) gedeuteten Fortpflanzungsverhältnisse zu der Ueberzeugung kommt, dass diese Erscheinungen ein neues Beispiel der sog. Parthenogenese darbieten. Allerdings werden die weiblichen Räder-

thiere gelegentlich befruchtet — aus der Familie der Philodinäen sind bis jetzt freilich noch keine Männchen bekannt — aber auch die unbefruchteten Eier entwickeln sich, obwohl dabei insofern ein Unterschied obwaltet, als die Eier der befruchteten Weibchen eine harte Schale haben und wahrscheinlich erst nach Ueberwinterung sich entwickeln. Die unbefruchteten Weibchen entwickeln sog. Sommereier, aus denen unmittelbar entweder wieder Weibchen oder zu gewissen Jahreszeiten auch Männchen hervorgehen.

Bei Lindia, deren Ruderapparat aus zwei retractilen kleinen und ohrförmigen Scheibchen besteht, beschreibt Verf. u. a. einen grossen, unmittelbar auf dem Pigmentflecke aufliegenden Kalkbeutel, der mit breiter Basis an dem Gehirne befestigt ist. (Ref. hat schon bei einer früheren Gelegenheit diese sog. Kalkbeutel der Rotiferen als Gehörorgane gedeutet und sieht in dieser Angabe eine Bestätigung seiner Auffassung.) Im Oesophagus wurde, wie früher bei Brachionus, eine eigenthümliche Flimmerung wahrgenommen. Euchlanis triquetra hat Männchen, die — abgesehen von dem Mangel des Darmapparates — sich nur durch unbedeutende Differenzen in Grösse und Gestalt von den Weibchen unterscheiden, während das bei dem nahe verwandten Brachionus bekanntlich anders ist. Auch die Männchen von Notommata parasitica, die auch hier wiederum von besondern, durch die Kleinheit ihrer Eier sich auszeichnenden Weibchen abstammen, entsprechen den Weibchen, haben dabei aber auch eine gewisse Aehnlichkeit mit männlichen Brachionen.

Für das (den Philodinäen und nicht den Hydatinäen zugehörige Gen. Lindia stellt Verf. folgende (emendirte) Charakteristik auf:

„Körper oblong, fast wurmförmig, durch Querfalten schwach gegliedert, beim Schwimmen zwei kleine keulenförmige, an der Spitze radähnliche, einziehbare Wirbelorgane hervorstülpend, hinten in zwei conische Zähne auslaufend. Gebiss aus drei zangenartig zweispitzigen Zähnen gebildet. Ein Augenfleck mit dahinter liegendem schwärzlichen Kalkbeutel.“ L. torulosa erinnert in mancher Beziehung an Notommata vermicularis Duj. und noch mehr an Not. tardigrada Leyd.

Fresenius liefert in seinen Beiträgen zur Kenntniss mikroskopischer Organismen (a. a. O. S. 211—216 mit Abbild.) eine Beschreibung von Stephanops muticus, in der besonders die äusseren Organe sehr genau berücksichtigt werden. Eine zweite vom Verf. beobachtete Art dürfte, trotz gewissen Aehnlichkeiten mit St. lamellaris Ehbrg., neu sein und als *St. tridentatus* Fr. bezeichnet werden können.

Melicerta ringens Ehbrg. Dalyell l. c. Vol. II. p. 265. Pl. XXXIV. Fig. 7.

Bryozoa.

Seitdem die Aufmerksamkeit der Zoologen auch ausserhalb Europa auf die interessanten Formen der Süsswasserpolypen gerichtet ist, mehren sich unsere Erfahrungen über diese Thiere mit jedem Jahre. So berichtet Leidy (Proc. Acad. Philad. 1858. p. 189) über die nordamerikanischen Arten dieser Gruppe, besonders *Cristatella Idae* n. sp. aus der Umgegend von Newport, die sich durch geringere Zahl der Tentakel und Grösse der Statoblasten von der Europäischen Cr. mucedo unterscheidet. Die amerikanische Pectinella magnifica scheint an manchen Stellen zu mächtigen, kopfgrossen Massen heranzuwachsen. Auch ein Lophopus und eine Ferdericella wurden vom Verf. beobachtet, ohne dass es bisher gelungen wäre, deren specifische Natur festzustellen.

Nach den Angaben Mittchell's ist das Vorkommen dieser Thiere auch in der heissen Zone (Madras) ausser Zweifel. Im Uebrigen lauten diese Angaben nicht so genau, dass man darnach die Form der aufgefundenen Art näher bestimmen könnte. Edinb. Journ. Vol. VIII. p. 169.

Damit übereinstimmend ist eine Beobachtung von Carter, nach der in Centralindien (bei Nangpooa) auf den Schalen von Paludina bengalensis und auf Wasserpflanzen ein Bryozoon lebt, das der Gruppe der Cheilostomen zugehört und zunächst mit Flustra verwandt scheint, *Hislopia lacustris* n. gen. et n. sp. Annals and hist. 1858. I. p. 169—171, mit hübscher Abbildung auf Pl. VII.

Nach der von Lewes in den Naturstudien (S. 389) angezogenen Ansicht von Gosse (Tenby, p. 52) sollen die Avicularien ihre Beute nicht ergreifen, um sie zum Munde zu führen, sondern dazu, um sie in der Nähe der Polypenköpfe verwesen zu lassen und dadurch eine Menge mikroskopischer Geschöpfe, die letztern zur Nahrung dienen, anzulocken.

Ebendaselbst findet sich auch (S. 241) die Angabe,

dass Pedicellina sich ebensowohl durch lebendige Jungen, wie durch Eier und Knospen fortpflanze.

Auch beobachtete Lewis (S. 329) ein solitäres Bryozoon, das dem Alcyonidium hirsutum sehr ähnlich sah und von einer länglichen Doppelmuschel umschlossen war. Eine genauere Beschreibung wird nicht gegeben, so dass es schwer ist, über diesen Fund zu entscheiden.

Von Redfern erhielten wir einige Angaben über den Bau von Flustrella hispida und die Entwickelung der an der ersten Zelle hervorkommenden Knospen. Interessant ist die Angabe, dass der Polyp dieser ersten Zelle während der Entwickelung der Knospen zu Grunde geht, eine Thatsache, die Verf. freilich nur für zufällig hielt — es stand demselben nur ein einziges Exemplar dieses ersten Jugendzustandes zu Gebote — die aber angesichts der (dem Verf. unbekannten) Beobachtungen von Dalyell (J. B. XX. S .370) doch wohl eine tiefere Bedeutung haben dürfte. Nach den beigegebenen Zeichnungen ist das Skelet des ersten Individuums auch sehr viel einfacher gebaut, als das der späteren Knospen und namentlich ohne die für unsere Art charakteristischen Stacheln. Quarterly Journ. micr. sc. VI. p. 96—103. Tab. IV.

Gray erwähnt gelegentlich einer sehr eigenthümlichen vielzelligen lepraliaartigen Schale mit siebförmig durchbohrten Wänden, die entweder einem mit Cribrillina Gr. verwandten Bryozoon oder einer Foraminifere zugehört (Polytrema minaceum) und unter dem Genusnamen *Pustularia* folgendermaassen charakterisirt wird: Cells ovate, four or five-angled, convex, crowded together side by side, forming a crust without any definitive form; the cells closed, their entire parietes being pierced with numerous close uniform minute pores; the cavity simple; aperture small, roundish, simple at the front end of the cell (without any ovarial cells ?). Sp. n. *P. rosea* auf Cardita variegata aus dem Mittelmeere.

Das oben erwähnte Gen. n. *Hislopia* Carter trägt folgende Charaktere: Polypary kerato-membraneous, without admixture of calcareous matter. Cells irregularly ovate, compressed, spreading in aggregation over smooth surfaces, sometimes linearly, but for the most part with no defitive arrangement. Aperture subquadrangular, supported on a circular neck, closed by four triangular valves, of which the posterior is the largest and partially overlaps the rest; surrounded by a horny

raised border, from the angles of which respectively four spines project; posterior border less prominent than the rest; which permits of an almost uninterrupted continuation between the larger valve or lip and the membranous portion of the cell. Margin of the cell horny, pierced by 2—4 stoloniferous holes. Average greatest length and breadth of the cell $^1/_{29}$ and $^1/_{30}''$ respectively L. c.

Das Quarterly Journ. micr. sc. bringt in seinem sechsten Bande p. 124 ff. p. 261. und Bd. VII. p. 65 eine Aufzählung und Beschreibung der an der Küste von Madeira gesammelten Bryozoen mit Abbildungen der neuen Arten, die die bei Weitem grössere Mehrzahl ausmachen. Als solche erwähnen wir: *Nellia Johnstoni, Bugula gracilis, B. ditrupae, Membranipora tuberculata, M. trichophora, M. antiqua, Lepralia distoma, L. sceletos, L. radiata, L. discoidea, Cupularia canariensis, C. Johnstoni, Tubulipora druidica.*

Ebendaselbst werden von Dyster (VI. p. 260) zwei neue Brittische Bryozoen beschrieben: *Huxleya* (n. gen.) *fragilis* und *Brettia* (n. gen.) *pellucida.*

Huxleya e fam. Bicellariadarum. Polyzoary flexible, corneous or subcalcareous. Cells biserial, pyriform, alternate. Aperture small, sub-terminal, unarmed. No avicularia or vibracula.

Brettia e fem. Scrupariad. Polyzoary erect, free, corneous, flexible. Branches given of behind and above the aperture of a cell.

II. Echinodermata.

Die „geschichtlichen und kritischen Bemerkungen über Zoophyten und Strahlthiere“ von J. Müller (Archiv f. Anat. u. Physiol. 1858. S. 90 ff.) enthalten u. a. eine eben so interessante, wie gelehrte Darstellung der allmähligen Entwickelung unserer Kenntnisse von den Echinodermen und liefern den Nachweis, das schon Belon (vor nunmehr 300 Jahren) die typische Uebereinstimmung der Seesterne, Seeigel und Holothurien und ihrer Ambulacralfüsschen richtig erkannt habe. Die wahre Natur der Encrinen ist bekanntlich zuerst durch Blumenbach nachgewiesen.

Von demselben Verf. erhalten wir weitere Mittheilungen über fossile Echinodermen, zunächst Crinoiden der Rheinischen Grauwacke und des Eifeler Kalkes, unter denen viele

neue Arten und Genera. Monatsber. der Berl. Akad. 1858. S. 185—198.

Gräffe giebt eine ziemlich dürftige Aufzählung der um Nizza vorkommenden Echinodermen, Beobachtungen über Radiaten und Würmer S. 45.

Ebenso macht Lütken einige Mittheilungen über Dänische Seesterne, Viderskab. Meddelels. for 1858. p. 127.

1. Scytodermata.

Das oft citirte Werk von Dalyell enthält Beschreibungen und Abbildungen von Holothuria pentactes (Vol. I. p. 18—35. Tab. I—VII), H. fusus (p. 36—67. Tab. VIII—XI), *H. scotica* n. sp. (p. 68—72. Tab. XII—XIII), H. Bodotriae = H. ocnus Forb. (p. 78. Tab. XIV) und H. Phantapus (p. 79—83. T. XV). Besonders interessant sind die Angaben über die Lebensweise, die sich auf eine meist Monate und Jahre lang an demselben Individuum fortgesetzte Beobachtung stützen.

Die Holothurien sind nach unserem Verf. äusserst träge, nächtliche Thiere, die mitunter wochenlang (bes. H. fusus) mit zurückgezogenen Tentakeln auf demselben Flecke verharren und am Tage nur selten mit entfaltetem Tentakelapparate gesehen werden. Ueber die Function dieses Apparates und die Nahrungsweise blieb Verf. in Zweifel. Ein Exemplar von Hol. fusus legte nach sechsmonatlicher Gefangenschaft plötzlich eine grosse Menge von Eiern (Verf. schätzt dieselben an 5000), ohne dass diese jedoch zur Entwickelung kamen. H. Bodotriae scheint auch durch Quergliederung sich fortzupflanzen. Wenigstens sah Verf. dieselbe oftmals in 2, 3 und mehr Stücke zerfallen, ohne dass äussere bedingende Momente sich nachweisen liessen. Eine vollständige Ausbildung der Theilstücke wurde freilich nicht beobachtet, aber Verf. zweifelt daran um so weniger, als nach seinen Beobachtungen zur Genüge feststeht, dass H. fusus nicht bloss den abgestossenen Tentakelapparat, sondern auch Ovarium und ein anhängendes Darmstück in einigen Monaten vollständig reproducirt. Nur in der Nähe der hintern Körperöffnung ist die Ruptur der äusseren Bedeckungen tödtlich (Pt. pentactes). — Die Beobachtungen, die Verf. über den innern Bau von H. pentactes mittheilt und durch Zeichnungen erläutert, enthalten nichts Neues. Dagegen muss erwähnt werden, dass die sog. Wasserlungen ihren Inhalt aller Wahrscheinlichkeit nach nicht durch direkte Füllung, sondern durch eine continuirliche Absorption erneuern.

Die neue *H. scotica* zeigt in der Bildung ihres Tentakelapparates eine grosse Verwandtschaft mit H. fusus, unterscheidet sich aber durch ihren langen (bis 18″) schlanken Körper und die fünfzeilige Stellung der Ambulacralfüsschen.

2. Actinozoa.

Echinida.

Die in Dalyell's Powers of Creator Vol. I abgebildeten und beschriebenen Seeigel sind folgende: Echinus sphaera (p. 123—132. Tab. XXXI, XXXII. Fig. 1—11), Spatangus purpureus (p.133—135. Tab. XXXII. Fig. 12—16), Sp. flavescens s. niveus (p. 135—136. Tab. XXXIII. Fig. 1—9), Echinocyamus pusillus (ibid. Fig. 10—12). Die drei letztgenannten Arten vergraben sich im Sande und füllen damit auch ihren Darm, während Echinus frei auf der Erde lebt und zu den gefrässigsten Thieren gehört. („I have never witnessed such an insatiable, such an universal appetite. Fish, zoophytes, algae and fuci, all are accepted and a hardly meal can be made of pure shell "p. 129.) Nicht bloss die Füsschen, auch die Dornen betheiligen sich bei der Herbeischaffung und dem Festhalten der Nahrung. Die letztern scheinen übrigens von Zeit zu Zeit (besonders gegen Ende des Jahres) abzufallen und dann durch neue ersetzt zu werden. Die Pedicellarien möchte Verf. nicht als selbstständige Thiere, sondern als integrirende Theile des Seeigels betrachtet wissen (was sie bekanntlich auch sind).

Caillaud reproducirt seine Ansichten „sur les échinides perforants" in den Verhandl. der schweizerischen Naturforscherversammtung zu Basel 1856. S. 112—117.

Michelin giebt (Revue de la Zool. par Guérin-Méné-ville 1858. p. 358) eine Uebersicht über die Arten des Gen. Mellita Kl., dessen Unterschiede von Encope er mit Agassiz in der Anwesenheit geschlossener (nicht offener) Lunulä und der Vierzahl der Pori genitales sucht. Im Ganzen werden 8 Arten aufgezählt, unter denen eine neue, *M. longifissa* von von unbekanntem Fundorte. Auf den beigegebenen Tafeln wird diese, wie auch M. nummularia Val. und die fossile M. ampla Holmes abgebildet.

Asterida.

Dalyell handelt (l. c. Vol. I) über Asterias glacialis (p. 93—97. Tab. XVI.), A. rubens (p. 97—102. Tab. XVII, XVIII u. XIX. Fig. 1—6), Asterias s. Cribella oculata (p. 102—104. Tab. XX), Ast. aranciaca (p. 104—106. Tab. XXI.), Ast. endeca (p. 106—108. Tab. XIX. Fig. 7—10, Tab. XXII und XXIII) und Asterias s. Solaster papposa (p. 108—113. Tab. XXIV). Die Asterien sind nach den Beobachtungen des Verf. äusserst gefrässige Raubthiere, die sich vorzugsweise von Schnecken und Muscheln ernähren, aber gelegentlich (S. papposa) auch ihres Gleichen verzehren und im Nothfalle selbst mit Fucoideen vorlieb nehmen. Ihr Mund ist einer grossen Dehnbarkeit fähig, wesshalb die genossenen Nahrungsstoffe dann auch ein ziemlich ansehnliches Kaliber besitzen können. Die Bewegung ist verhältnissmässig schnell. Ihr Reproduktionsvermögen ist so gross, dass verlorene Theile in kurzer Zeit vollständig wieder ersetzt werden, und zwar ebenso wohl bei älteren Individuen, wie bei jüngeren. Verf. sah sogar einzelne Arme unter günstigen Verhältnissen (durch Neubildung von Mund u. s. w.) zu vollständigen Individuen auswachsen. Die Zerstückelung ist auch hier häufig eine ganz freiwillige. Ueber die Natur der sog. Augenflecke ist Verf. in Zweifel geblieben; er giebt an, dass dieselben meist eine Anhäufung kleinerer Pigmentflecke seien und fragt, ob man sie am Ende nicht eben so gut als Drüsen, denn als Sinnesorgane betrachten könne (? Ref.).

Als neu beschreibt Philippi: *Asteracanthion luridum, A. Germaini*, *Astrogonium Fonki,* sämmtlich aus dem Meere von Chiloe. Arch. für Naturgesch. 1858. I. S. 265.

Ophiurida.

Lütken, der sich um die Zoologie der Ophiuren, besonders der nordischen Arten, bereits viele Verdienste erworben hat, publicirt in Kongl. danske Selsk. Skrifter 5te Raekke, Bd. V, eine neue Abhandlung über diese Thiere: Additamenta ad historiam Ophiuridarum I. 1858. 74 S. in Quarto mit 2 Kupfern. Die Gegenstände, die dabei zur Un-

tersuchung kommen, sind zum Theil, wie der Abschnitt über Terminologie und Morphologie des Ophiurenskeletes (S. 1—15) so wie über das Wachsthum der Arme und die dadurch bedingten Veränderungen (S. 15—19) von allgemeinerem Interesse, theils aber auch und vorzugsweise speciell zoologischer Natur. Zu letzteren gehört ein kritischer Excurs über das Gen. Ophiolepis M. Tr. und die hier zu unterscheidenden Unterabtheilungen (p. 19—26; vergl. J. B. XXII. S. 409), so wie weiter eine Monographie der von unserem Verf. schon bei früherer Gelegenheit untersuchten (J. B. XXIV. S. 61) grönländischen Ophiuren, in der die einzelnen Genera und Species mit meisterhafter Genauigkeit und unter beständiger Berücksichtigung der verwandten Formen beschrieben sind. Die ganze Arbeit beruht durchweg auf einer neuen und vollständigen Durcharbeitung des vorhandenen Materials. Die beschriebenen und ihren charakteristischen Merkmalen nach auch abgebildeten Arten sind folgende:

Ophiura texturata Lmk. p. 36. Tab. I. Fig. 1, O. albida Forb. p. 39. Tab. I. Fig. 2, *O. carnea* Sars (sp. indescr.) p. 41. Tab. I. Fig. 6, O. Sarsii Ltk. p. 42. Tab. I. Fig. 3, 4, O. affinis Ltk. p. 45. Tab. II. Fig. 10, O. squamosa Ltk. p. 46. Tab. I. Fig. 7, O. nodosa Ltk p. 48. Tab. II. Fig. 9, O. Stuwitzii Ltk. p. 49. Tab. II. Fig. 8, Ophiocten Kroyeri Ltk. p. 52. Tab. I. Fig. 5, Amphiura Holboelli Ltk. p. 55. Tab. II. Fig. 13, A. filiformis Müll. p. 56. Tab. II. Fig. 11, A. Chiajei Forb. p. 57. Tab. II. Fig. 12, Ophiopholis aculeata O. Fr. Müll. p. 60. Tab. II. Fig. 15, Ophiacantha spinulosa Müll. Tr. p. 65. Tab. II. Fig. 14, Asterophyton eucnemis p. 70. Tab. II. Fig. 17—19. (Fig. 18 u. 19 sind Abbildungen jüngerer Exemplare mit ein- und zwei Mal getheilten Armen.)

Die Diagnosen der Arten und Genera sind der dänischen Beschreibung meist in lateinischer Sprache vorangesetzt.

Der zweite Theil dieser Additamenta wird nach einer vorläufigen Mittheilung unseres Verf. (Videnskab. Meddelelser for 1858. p. 128) über westindische Ophiuren handeln und die Beschreibung zahlreicher (12) neuer, vom Verf. bereits namentlich aufgeführter Arten enthalten.

Dalyell liefert Abbildungen von Ophiura bracteata (= Ophiolepis ciliata M. Tr.), O. vulgaris (= Ophiothrix fragilis) und O. punctata (= Ophiocoma nigra M. Tr.) mit einigen Notizen. Powers of the Creator Vol. I. p. 113—119. Tab. XXVII—XXIX.

Ophiolepis asperula n. sp. aus dem Meere von Chiloe, Philippi; Arch. für Naturgesch. 1858. I. p. 267.

Ebendaselbst *Astrophyton chilense* n. sp. mit nur fünf Mal getheilten Armen.

Für die geographische Verbreitung der Astrophytonarten interessant ist die Notiz von Nordmann (Öfvers. af Finska Vetenskaps. Soc. Förhandl. IV. p. 32—37), dass diese Thiere u. a. auch der Russischen Küstenfauna zugehören. Verf. beschreibt eine (fragliche) Varietät von *A. eucnemis* aus dem Varangerfjord und dem Eismeere, *A. Linckii* aus dem weissen Meere und *A. Lamarckii* aus Sitcha und Kadjak. Die erste Form unterscheidet sich von der gewöhnlichen A. aucnemis besonders dadurch, dass die Rippen der Scheibe und die Seiten der Arme nicht granulirt sind.

3. Crinoidea.

Alcide d'Orbigny, hist. natur. générale et particul. des Crinoides vivans et fossiles 98 pag. in Quart mit 18 Tafeln (Paris 1858) ist Ref. nur dem Titel nach bekannt.

Nach den Beobachtungen von W. Thompson sollen die Geschlechtsorgane von Comatula rosea zugleich Eier und Samenfäden enthalten. Weitere Mittheilungen, besonders auch über die Vorgänge der ersten Entwickelung werden in Aussicht gestellt. L'Instit. 1858. p. 107.

In Dalyell's Powers of the Creator Vol. I. Tab. XXX. p. 120 findet sich unter dem Namen *Comatula barbata* eine Alecto mit 10 schlanken Armen abgebildet.

S. Schultze zeigt in der Karlsruher Naturforscherversammlung einen neuen *Pentacrinus* und spricht über die drei Arten, die er in dieser seltenen bisher nur in 7 Exemplaren bekannten Gattung unterscheidet: Pentacrinus *Guettardi*, P. caput Medusae und *P. Arndtii*. Tageblatt der 34. Naturforscherversammlung. S. 51. (Nähere Angaben fehlen.)

III. Coelenterata.

J. Müller erklärt die Vereinigung der echten Polypen und Akalephen zu einer besondern Gruppe der Coelentera-

ten für natürlich und nothwendig, und glaubt, dass u. a. auch die bei sehr verschiedenen Arten in der Jugend vorkommenden vorstreckbaren Magenlappen (die vom Verf. auch bei jungen Actinien aufgefunden wurden und nach der Ansicht des Ref. die ersten Anlagen der sog. Mesenterialfilamente sein dürften) charakteristisch für diese Thiere seien. Arch. für Anat. und Physiol. 1858. S. 102.

Green berichtet über die von ihm bei Dublin beobachteten Medusen, besonders die nacktäugigen, mit 7 neuen Formen. Die Gesammtzahl derselben wird auf 25 geschätzt, unter ihnen 4 Rippenquallen (2 Cydippe, 1 Beroe und Mnemia norvegica) 1 Siphonophore (Agalmopsis Sarsii). L'Inst. 1858. p. 107. Rep. br. Assoc. 27. Meet. p. 103.

Ein Auszug der Gegenbaur'schen Abhandlung über die Randkörper der Medusen (J. B. XXIII. S. 231) findet sich übersetzt in dem Quart. Journ. micr. Sc. VI. p. 103.

1. Ctenophora.

Semper beschreibt die „Entwickelung von Eucharis multicornis," deren Eier er im Triester Hafen auffischte. Eine freie Metamorphose fehlt. Der Embryo verlässt das Ei zu einer Zeit, in welcher er bis auf den Mangel des Wassergefässsystems und die geringe Ausbildung seiner Anhänge schon ganz dem ausgewachsenen Thiere gleicht. Zeitschr. für wiss. Zool. IX. S. 234—238. Taf. XI.

Die Klüftung des Eies geht in regelmässiger Weise vor sich. Das erste Organ, welches sich bildet, ist ein Hohlraum, der nach Aussen hindurchbricht und dann die Anlage des späteren Verdauungsapparates darstellt. Ein uniformes Wimperkleid kommt niemals zur Entwickelung. Die Schwimmblätter erheben sich gleich von vorn herein in vollständiger Anzahl als kleine nach und nach blattartig auswachsende Papillen, die schon im Eie ihre Thätigkeit beginnen. Während sich auf solche Weise eine freiere Beweglichkeit des Körpers ausbildet, geht die Entwickelung des Trichters und des Nervensystems vor sich.

Aehnlich verhält es sich, einer Nachschrift desselben Verf's. (a. a. O. S. 239) zufolge, bei Cydippe pileus, nur dass hier auch schon die Tentakel, freilich ohne die Taschen und Seitenfranzen sich im Eie hervorbilden. Larvenorgane, wie sie Gegenbaur bei einer Cydippe beschreibt (J. B. XXIII. S. 227), sind nicht vorhanden.

Im Wesentlichen damit übereinstimmend sind auch die Angaben, die Wright (Edinb. new phil. Journ. T. IV. p. 85—92) für Cydippe pomiformis gemacht hat, nur dass hier anfänglich sich ein einfacher Flimmerreif bildet, der die Mitte des kugligen Körpers umgürtet, wie bei den Embryonen vieler Chaetopoden, und sich erst später in vier Büschel, die erste Andeutung der Flimmerrippen, die noch bei der Geburt in einfacher Anzahl vorhanden sind, auflöst. Innere Organe wurden bei der neugeborenen Cydippe vermisst, wie denn auch die Tentakel einstweilen nur von einfachen Fäden gebildet waren. Dass die Rippenquallen getrennten Geschlechts sind, wird vom Verf. bezweifelt, doch blieb derselbe über die männlichen Organe überhaupt im Ungewissen. Die Eier sollen, nach der Darstellung des Verf., einzeln an der Wand der Meridiangefässe hervorknospen und eine Zeit lang in den letztern umhertreiben. Die Flimmerhaare der Rippen werden für hornige Gebilde gehalten und mit den Borsten der Chaetopoden verglichen.

In einer späteren Note beschreibt Verf. (ibid. p. 316) die bisher nur unvollständig gekannten Fadenzellen an den Tentakeln von Cydippe als kleine rundliche Kapseln, die einen zarten Spiralfaden im Innern einschliessen.

Die Mittheilungen, welche Gräffe (Beobachtungen über die Radiaten und Würmer S. 40—46) über Ctenophoren macht, beziehen sich auf Beroe, Alcinoe und Cestum. Bei letzterm erwähnt derselbe zahlreiche feine Gefässzotten oder Gänge, die den grösseren Kanälen, besonders denen des unteren Randes, unter rechtem Winkel aufsitzen und trotz ihrer Wandungslosigkeit mit einer grossen Contractilität begabt sind. Sie sollen dazu dienen, den Inhalt des Kanalsystems in das Körperparenchym überzuführen. Die als neu beschriebenen *Cestum breve* und *C. Meyeri* scheinen nur verstümmelte und theilweise abnorm (C. Meyeri) ergänzte Individuen zu sein. Die Nizzaer Beroe Forskalii enthält, nach dem Verf., gleichfalls zwei Arten, die sich besonders durch die Bildung des Mundes von einander unterscheiden sollen.

2. Hydrasmedusae.

Acalephae.

Virchow macht Beobachtungen über den feineren Bau der Medusa aurita und berücksichtigt dabei besonders die Randkörperchen, das Gallertgewebe, die Muskellage und die Nesselorgane. Tageblatt der 34. Versammlung deutscher Naturforscher und Arzte S. 73.

Die Randkörperchen glaubt Verf. als Gehörorgane, jedenfalls wenigstens als Sinneswerkzeuge in Anspruch nehmen zu können, da mechanische und chemische Reizungen derselben die heftigsten Zusammenziehungen des Thieres erregen. Sternförmige Zellen mit anastomosirenden Ausläufern, wie sie Schultze im Gallertgewebe der Medusen beschrieben hat, werden in Abrede gestellt. Die Nesselorgane fand Verf. überall auf den Epitheliallagen des Körpers, auch an den Ueberzügen innerer Theile, und geht deren Entwickelung stets im Innern von Zellen vor sich. Alkalien wirken auf dieselben in ähnlicher Weise erregend, wie auf die Flimmercilien. Nervöse Elemente liessen sich mit Sicherheit nicht nachweisen.

Nach den Beobachtungen von Fr. Müller erscheinen die bei den höheren Quallen in der Nähe des Mundes angebrachten tentakelartigen Anhänge als solide, in die Höhle des Magens hineingerichtete Fäden, die wohl zunächst nur zur Vergrösserung der verdauenden Magenwand dienen und in der That auch die mit ihnen in Berührung gebrachten Nahrungsstoffe auflösen. Mit den Geschlechtsorganen haben die betreffenden Gebilde Nichts gemein, wie schon daraus hervorgeht, dass sie in manchen Fällen weit davon entfernt sind. Die oftmals in reichlicher Menge eingelagerten Nesselorgane mögen gelegentlich zur Tödtung der lebendig verschlungenen Brut dienen. Durch die Darstellung des Verf. ergiebt sich, dass diese Magenfäden in allen Stücken mit den in der Leibeshöhle von Lucernaria vorkommenden Anhängen identisch sind, zumal diese, wie Ref. hinzufügen kann, gleichfalls einer centralen Höhlung entbehren. Uebrigens scheint es, dass die Magenfäden unter den Quallen bloss bei den höheren Arten vorkommen und für diese ein viel durchgreifenderes Unterscheidungsmerkmal abgeben, als die Bil-

dung der Randkörper (Forbes) oder auch die Anwesenheit eines Segels (Gegenbaur). Zeitschrift für wiss. Zool. IX. S. 544.

Gräffe beobachtete in Nizza Pelagia noctiluca, Cyanea (Medusa) aurita, Rhizostoma Cuvieri, Cassiopea borbonica und Charybdea marsupialis und giebt von den zwei letztern eine ziemlich ausführliche Beschreibung und Abbildung (Beobachtungen über Radiaten und Würmer von Nizza S. 28—38. Tab. VI—VIII).

Besondere Aufmerksamkeit widmet Verf. den Gehörorganen, die mit Ausnahme von Charybdea, überall nach dem bei Pelagia bekannten Typus gebildet zu sein scheinen. Für Charybdea wird die Beschreibung von Gegenbaur im Wesentlichen bestätigt, nur glaubt Verf. den Otolithen dieses Forschers als einen beiden Linsen gemeinsamen Glaskörper und die daranliegende sackförmige Erweiterung des Gefässapparats mit ihren rotirenden Körnchen als Otolithenblase deuten zu dürfen. Der Stiel dieser Erweiterung ist möglicher Weise dasselbe, was Verf. für einen hinzutretenden Nerven hält. Uebrigens ist Verf. sehr im Ungewissen, ob er die sog. Gehörorgane der niederen Thiere überhaupt als solche betrachten soll. Die Gründe für solche Auffassung bestehen für ihn nur aus entfernten Analogien, und hält er es seinerseits fast für wahrscheinlicher, dass diese Gebilde durch Perception des Druckes, den si durch die über dem Thiere stehende Wassersäule erleiden, als „Dichtigkeitsmesser" fungiren (S. 35.) Die Saugfäden der Cassiopea besitzen je eine deutlich erkennbare Oeffnung, die in das gemeinschaftliche Höhlensystem hineinführt. Die sog. Fühlerbüschel von Charybdea werden ganz in derselben Weise, wie von Fr. Müller, beschrieben. Sie liegen im Innern der Leibeshöhle und erscheinen als bewegliche Fäden von solider Beschaffenheit, in die zahlreiche Angelorgane eingelagert sind. Ihre Aufgabe dürfte darin bestehen, die Beute oder freche Eindringlinge in den Magen zu tödten. Die zwischen den Geschlechtsorganen aufgefundenen Embryonen der Medusa aurita werden als schmale, wurmartige Körperchen beschrieben.

Nach den Untersuchungen Semper's (Arch. für Naturgeschichte 1858. I. S. 209) sind die von Frantzius in der Polypenbrut von Cephea beschriebenen „vier Längsgefässe" als solide Stränge zu betrachten, die aus dem die Fussscheibe erfüllenden Parenchym emporsteigen und sich im Umkreise des Magens zu einem frei in der Leibeshöhle schwimmenden Netzgewebe vereinigen, aber auch zahlreiche

feine Fasern an Körperwand, wie an Magen abgeben. Trotz der Aehnlichkeit in dem terminalen Verhalten dieser letztern mit den genuinen Nervenfasern niederer Thiere bleibt Verf. zweifelhaft, ob er die Stränge als Nerven oder Muskeln beanspruchen soll. (J. Müller stellt diese Fäden mit den vorstreckbaren Magenfortsätzen der jungen Polypen zusammen, mit Gebilden, die wohl die ersten Anlagen der sog. Mesentrialfilamente darstellen dürften.)

Wright beobachtete den Generationswechsel der sog. Hydra tuba, ohne jedoch von diesem Vorgange eine specificirte Darstellung zu geben. Das proliferirende Individuum war schon 4 Jahre unverändert in einem Aquarium gehalten, als es sich binnen 8 Tagen zu einem langen und fleischigen Cylinder mit 14 ringförmigen Einschnitten entwickelte. Edinb. new philos. Journ. Vol. VIII. p. 153.

Hydroideae.

Gräffe beschreibt in seinen „Beobachtungen" u. s. w. (S. 38. Tab. VIII. Fig. 6—10) unter dem Genusnamen *Thaumantias* eine kleine Meduse mit zahlreichen Randfäden und Gehörbläschen, in der Ref. sein Phialidium (Eucope Gegenb.) viridicans wiedererkennt. Verf. macht darauf aufmerksam, dass die Radialkanäle an ihrer Einmündungsstelle in das Ringgefäss sich beutelförmig erweitern und in dieser Erweiweiterung eine Menge von Zellen einschliessen, die möglicher Weise bei der Verdauung eine Rolle spielen dürften. (Ref. kann nach Untersuchungen an einer helgolander Eucope die Anwesenheit eines dicken Zellenwulstes in diesen Erweiterungen bestätigen.) Auf der Unterfläche des Mantels trugen mehrere dieser Quallen einen „actinienähnlichen kleinen Polypen" mit acht Scheidewänden im Innern, von dem Verf. annimmt, dass er sich durch Knospung oder auch aus den Eiern der Qualle entwickelt habe; eine Vermuthung, die wohl keiner ernstlichen Widerlegung bedarf.

Ob die von demselben Verf. (ebendas. S. 26. Tab. V) beschriebene Aegineta flavescens Gegenb. in Wirklichkeit diesen Namen verdient und nicht vielmehr, wie Ref. vermuthet, mit Cunina moneta Lt. (C. albicans Gegenb.) übereinstimmt, lässt sich nicht entscheiden, da

Verf. das Verhalten der Magentaschen zu den Tentakeln, das für Cunina so charakteristisch ist, nicht näher angiebt. Was Verf. für eine Jugendform hält, dürfte mit Cun. costata Lt. übereinstimmen, während eine dritte Form mit langem Mantelsaume und 2—3 Gehörbläschen zwischen je zwei Tentakeln (C. lativentris Gegenb.?) wohl neu ist. Die eigenthümliche Zeichnung der bei diesen Arten vorkommenden starren Tentakel wird von einer ringförmigen Faltung eines in das Innere eingeschlossenen Canals und nicht von der Anwesenheit grosser Zellen hergeleitet.

Greene beobachtete eine *Steenstrupia* n. sp., die an der basalen Verdickung ihres Haupttentakels proliferirte. Rep. br. Associat. 27. Meet. p. 103.

Die schon im vorigen Jahresberichte erwähnte Thaumantias (Eucope) achroa wird nochmals beschrieben, Cobbold, Journ. Linn. Soc. Vol. II. p. 38.

Wie Wright schon früher sich davon überzeugt hatte, dass die sog. Geschlechtskapseln der Hydroidpolypen die morphologischen Aequivalente der sonst von diesen Thieren aufgeammten Medusen darstellen (Edinb. new philos. Journ. IV. p. 88. Note), so bekennt er sich jetzt auch zu der Ansicht (ibid. IX. p. 110), dass die proliferirenden sog. Achselzellen der Sertularinen als Polypenköpfe aufzufassen sein, die gewissermassen in ihrer Entwickelung auf einem frühen Stadium gehemmt wären.

Unter den Specialarbeiten über die Fortpflanzungs- und Entwickelungsverhälnisse der Hydroidpolypen sind es auch in diesem Jahresberichte besonders wiederum die Mittheilungen von Wright, die uns mit neuen, wichtigen und interessanten Thatsachen bekannt gemacht haben.

So zunächst über Eudendrium und Atractylis (Edinb. new philos. Journ. Vol. IX. p. 108. Note Pl. I).

Die männlichen Kapseln von Eudendrium rameum bestehen, wie auch schon von Alder beobachtet ist, aus rosenkranzförmig geringelten Anhängen, deren zwei oder drei kuglige Abtheilungen von einem gemeinschaftlichen Centralkanale durchsetzt werden und einzeln nach einander znm Reifen kommen. Während sich die Spermatozoen, zuerst in der letzten Kammer, entwickeln, zieht sich der Centralkanal in die nächst folgende Kammer zurück. Eine Oeffnung wurde nicht wahrgenommen. Ebensowenig an den weiblichen Kapseln, die eine einfache Kugelform haben und immer nur ein ein-

ziges Ei im Innern erzeugen. Neben dem Eie enthält die Kapsel auch hier einen einfachen, im Alter hakenförmig gebogenen Centralkanal. Bei Atractylis ist die Stelle dieser Geschlechtskapseln von Medusen vertreten, die erst nach der Abtrennung zur Geschlechtsreife kommen, und bei A. ramosa als eine Bougainvillia (B. cruciata Forb. oder Britannica Forb. , die beide wahrscheinlich blosse verschiedene Entwickelungszustände derselben Art darstellen) erkannt wurden. Zur Zeit der Abtrennung war diese Bougainvillia übrigens nur unvollständig entwickelt, mit unverästelten Mundfühlern und nur zweien Tentakeln in jedem Bündel (Medusa ocilia Dal.). Erst nach einem Monat bildeten sich die bekannten Charaktere einer Bougainvillia hervor, und gleichzeitig trat auch die Geschlechtsreife auf. Die Entwickelung dieser Medusen war auch insofern interessant, als sie, wenige Tage nach der Uebersiedelung der Polypen in das Aquarium, durch eine Rückbildung und eine vollständige Resorption der eigentlichen Polypenköpfe eingeleitet wurde. An den rückbleibenden Stielen bildete sich dann eine Menge kleiner Knospen, die mit rapider Schnelligkeit zu Medusen auswuchsen. Die Medusensprösslinge von Atractylis serpens und A. sessilis sind mit zwei langen und zwei kurzen Tentakeln versehen, einstweilen aber noch ohne Augenflecke und Gehörbläschen.

Die übrigen Beobachtungen betreffen Laomedea dichotoma (ibid. p. 110. Pl. II), Sertularia fallax (p. 112), Laomedea geniculata und L. lacerata (p. 113. Pl. III).

In Betreff der ersterwähnten Art werden Beobachtungen angeführt, die im Wesentlichen mit den Angaben von Lovén und Schultze übereinstimmen und nur insofern neu sind, als sie den Beweis liefern, dass die in den sessilen Medusoiden sich entwickelnden Geschlechtsstoffe nicht von vorn herein frei in der Mantelhöhle liegen, sondern in eine besondere, mit dem kurzen und vierlappigen Centralzapfen zusammenhängende sackartige Umhüllung eingeschlossen sind, ganz ähnlich, wie das auch von vielen Siphonophoren bekannt ist. Die männlichen Medusensäcke sind weniger entwickelt, als die weiblichen, ohne Radialkanäle und mit nur wenigen Tentakeln versehen. (Eine zweite von Johnston gleichfalls als *L. dichotoma* aufgeführte, aber verschiedene Art producirt statt der Geschlechtskapseln freie Medusen.) — Bei Sertularia fallax entwickelt sich das mit 4 oder 8 Radialkanälen versehene Medusoid am Ende des proliferirenden Polypen, der hier von unserem Verf. als „Ovarium" in Anspruch genommen wird. — Laomedea geniculata producirt freie Medusen mit zahlreichen (24) Randfäden und 8 Gehörbläschen (Eucope?), die bereits unmittelbar nach ihrer Abtrennung Geschlechtsorgane erkennen lassen. — Laomedea lacerata gehört zu denjeni-

gen Hydroiden, die, wie Gegenbaur sagt, monomere Geschlechtskapseln besitzen, bei denen sich also, nach der Ansicht dieses Forschers, die proliferirenden Becher ohne Beihülfe besonderer Medusoiden direkt mit Geschlechtsstoffen füllen. Nach der Darstellung von Wright, der freilich von Gegenbaur und den übrigen deutschen Forschern Nichts weiss, gewinnt es jedoch den Anschein, als ob diese Auffassung von Gegenbaur einiger Modifikationen bedürfe. Es scheint darnach nämlich, dass auch hier ein einfach sackförmiges Medusoid sich bilde, das dem Achsenkanal aufsitzt, ohne sich davon jedoch stielartig abzuschnüren. Die von G. gezeichneten Verästelungen des Achsenkanals würden darnach als Ernährungskanäle des Medusoids zu betrachten sein. Sind die Geschlechtsstoffe reif, so treten sie aus dem vordern Ende der Achselzelle hervor, um hier noch eine längere Zeit, von einer gallertartigen Masse umhüllt, zu verweilen. Im Innern dieser Umhüllung verwandeln sich die Eier in flimmernde Larven (planulae).

Auch Allmann setzt seine Untersuchungen über die Morphologie der Reproductionsorgane bei den Hydroidpolypen fort und berücksichtigt dabei folgende Arten: Sertularia polyzonias L., S. pumila L., Plumularia falcata L., Laomedea flexuosa Hincks, Sertularia tamarisca L., Eudendrium ramosum van Ben., Laomedea dichotoma Lin. und Campanularia Johnstoni Ald. (Edinb. new phil. Journ. IX. p. 307—317.)

Die ersten drei Arten scheinen sich in Betreff ihrer Fortpflanzungsverhältnisse an die von Wright beschriebene Laomedea lacerata anzuschliessen, insofern wenigstens, als auch bei ihnen die Eier nach der Reifung aus dem Innern der Zelle (gonophore) in einen äusserlich anhängenden, terminalen Sack (acrocyst) gelangen, in dem die Umwandlung derselben in flimmernde Embryonen vor sich geht. Die Entstehung dieses Sackes ist etwas unklar, doch meint Verf., dass derselbe wesentlich als eine bruchsackartige Fortsetzung der im Innern der Zelle enthaltenen Eiersäcke betrachtet werden könne. Bei Sertularia tamarisca besitzen die weiblichen Zellen einen pyramidalen Aufsatz, in dem die Eier ganz eben so, wie sonst in den vergänglichen Acrocysten zur Entwickelung kommen. Nicht zu verwechseln mit diesen Acrocysten sind die bei Laomedea flexuosa vorkommenden äusseren Geschlechtskapseln, die eine deutlich medusoide Form besitzen, wie bei Lovén's L. geniculata (die Verf. übrigens für identisch mit L. flexuosa hält), aber constant ohne Radialkanäle sein sollen. Die drei letztgenannten Arten produciren freie Medusen, die erstere eine Bougainvillia (deren spätere Metamorphose freilich nicht, wie von Wright, verfolgt wurde), die beiden andern eine Eucope.

Was Verf. über die Entwickelung der Medusenknospen beobachtete, stimmt völlig mit den Angaben anderer Forscher (über die Entwikkelung der medusoiden Geschlechtsknospen bei Siphonophoren u. s. w., überein.

Von Chr. Lovén erhielten wir gleichfalls Beobachtungen über den Generationswechsel der Hydroidpolypen und zwar einer auf Nassa reticulata lebenden Hydractinia, die mit H. echinata van Ben. nahe verwandt scheint. Die Polypen der Hydractiniencolonieen waren theils steril, theils auch proliferirend und im letzteren Falle ohne Mundöffnung und ausgebildeten Tentakel. Die Knospen der letztern entwickelten sich zu vollständigen kleinen Medusen, die der Gruppe der Oceaniden zugehören und vom Verf. dem Gen. Sarsia eingereiht werden, obwohl sie durch die Kürze des Mundstiels und die Anwesenheit von vier Büscheln kurzer Lippenfühler von den übrigen Arten dieses Gen. abweichen. (Zu den weitern Charakteren gehören acht Randfühler mit Augenfleck auf der angeschwollenen Basis und ein Besatz von grösseren Angelorganen auf der Oberfläche des Mantels. Ref. hat eine ganz ähnliche, vielleicht übereinstimmende Meduse in Helgoland beobachtet.) Als Abnormität wurden mitunter Exemplare ohne Mundstiel und Mundöffnung beobachtet; eine Thatsache, die für die Morphologie der medusoiden Anhänge bei den polymorphen Hydrasmedusen nicht uninteressant ist. Einige Tage nach der Abtrennung entwickelten sich im Umkreise des Mundstiels die Eier. Der letztere trat dabei immer weiter aus der Mantelöffnung hervor — die Einleitung einer weitern Veränderung, die sich darin aussprach, dass der Mantel sich, wie das auch sonst gelegentlich bei den Medusen vorkommt, nach rückwärts umschlug und allmählich immer mehr verkümmerte. (Ref. möchte übrigens bezweifeln, dass diese letztern Veränderungen in den Kreis der normalen Metamorphose hineingehören.) Öfvers. k. vetensk. akad. Förhandl. XIV. p. 305—313. Tab. IV.

Nach dem hier von Lovén beobachteten Entwicklungsgange erklären sich auch die schon in einem früheren Jahresberichte (XXIII. S. 242) angezogenen Beobachtungen von Peach, die dieser durch die Annahme einer direkten Metamorphose der Polypen in Quallen zu deuten geneigt war.

Lewis will im Verlaufe einer langen Untersuchung über die Entwickelung der Campanularien und Plumularien (besonders Plum. myriophyllum) die Entdeckung gemacht haben, „dass der Polyp nicht nur Polypen durch Eier hervorbringe, sondern auch Medusen auf dieselbe Weise“; er ist der Ansicht, dass sich die durch Gliederung der Marksubstanz gebildeten Eier unter gewissen Bedingungen in Planulae und Polypen, unter andern in Medusen verwandelten. A. a. O. S. 287.

In noch bestimmterer Weise schildert Couch (Bericht der naturf. Gesellsch. von Penzance 1850. S. 370, angezogen bei Lewis a. a. O. S. 304) die Abhängigkeit der Vegetations- und Fortpflanzungsverhältnisse von den äusseren Bedingungen. „Zu gewissen Zeiten des Jahres, sagt er, bringen die Sertularien Zellen (Kapseln) von weit grösserem Umfange als die gewöhnlichen hervor. Zuerst enthalten diese die körnige Masse des Stammes, dann furcht sich die Masse und endlich gestaltet sie sich zu Zellen. Diese trennen sich nach kurzer Frist vom Mutterstocke und fangen an sich zu entwickeln. Sobald sie nun eine bestimmte Grösse erreicht haben, gestalten sie sich zu Eiern; durch Kälte zurückgehalten, bilden sie sich zu Polypen aus; bleiben sie unter besonders ungünstigen Verhältnissen noch kleiner, so erwachsen sie zu Zweigen, und so sehen wir, wie je nach den Umständen in demselben Organismus verschiedene Organe hervortreten oder wegfallen können.“

Bei Tubularia larynx entwickeln sich, nach Wright, männliche und weibliche Geschlechtskapseln neben einander an demselben Zweige eines Polypen. Edinb. new phil. Journ. Vol. VIII. p. 153.

Wright überzeugt sich davon, dass der von Sars unter dem Namen Myriothela arctica (J. B. XX. S. 443) beschriebene interessante Polyp nicht nackt ist, wie man bisher angenommen, sondern eine förmliche hornige Scheide besitzt. Die Tentakel sollen zumeist mit denen von Coryne übereinstimmen. In der Jugend finden sich besondere lange Fortsätze (legs), mit deren Hülfe der Polyp umherkriecht, die aber später abgeworfen werden, wenn die Tentakel her-

vorknospen und das Thier sich an Steinen befestigt. Edinb. new philos. Journ. VIII. p. 153.

Lewis erwähnt einer (in den schon oben angezogenen, uns aber sonst unzugänglichen Berichten der naturf. Gesellschaft in Penzance 1850. S. 571 mitgetheiten) Beobachtung von Couch, wonach am Leibe der Hydra überall da ein Junges hervorsprosst, wo man mit einer Nadel oder einem Lichtstrahle reize. (Vgl. hierzu die Experimente von Laurent über die künstliche Erzeugung von Eiern bei Hydra, Cpt. rend. T. XXX. p. 222.)

Tubularia parasitica n. sp. auf dem Krampfpolypen (?) schmarotzend, eine mit T. indivisa verwandte Art, beobachtet von Lewis a. a. O. S. 329.

Nach den Mittheilungen van Beneden's lebt die bisher bloss bei Dublin aufgefundene Süsswassertubularie Cordylophora auch bei Schlesswig. l'Institut 1858. p. 329.

Wright erkennt in Eudendrium ramosum van Ben. und den von ihm selbst früher beschriebenen E. repens und E. sessile (J. B. XXIV. S. 160) jetzt den Typus eines neuen Genus *Atractylis*, das sich von den echten Eudendrien besonders durch die Form des Polypenkopfes und der Nesselorgane unterscheidet (Edinb. new phil. Journ. IX. p. 108). Beide Genera dürften sich, nach den Untersuchungen des Verf. am besten folgendermaassen charakterisiren lassen:

Eudendrium. Polypary sheathed, creeping, or erect and branched. Polyps not retractile, globular, fleshy, with an alternating row of numerous filiform tentacles; proboscis cup-shaped, fleshy; endoderm of body dark; thread-cells on tentacles minute, on body large, bean-shaped, containing simple style apparent. Dioecious. Ovaries single acs, developed from polyps or polypary. Spermaries arranged in moniliform series or pedicles, which arise beneath tentacles of poslyps or on separate stalks from the polypary.

Atractylis. Polypary sheathed, creeping, erect or branched. Polyps fusiform, incompletely retractile, with transparent filiform alternating tentacles (mouth closed by a dense muscular ring). Thread-cells inconspicuous. Reproduction by medusoids.

Johnston sammelt in Madeira ausser Sertularia disticha und S. polyzonias noch zwei neue Hydroiden, eine *Plumularia* (mit Pl. pinnata verwandt) und *Cryptolaria exserta.* Quarterly Journ. micr. Sc. VI. p. 129.

Nach einer vorläufigen kurzen Mittheilung von Agassiz (Silliman's Amer. Journ. 1858. Vol. XXVI. p. 14, Ann.

and Mag. nat. hist. 1858. II. p. 233) sind die Milleporen keine echten Polypen, wie man bisher ganz allgemein annahm, sondern vielmehr Hydroiden, die zunächst mit Hydractinia Verwandtschaft zeigen. Verf. glaubt sogar, dass die ganze Gruppe der Favositiden zu den Hydrasmedusen gehöre, obwohl die Zellen derselben in manchen Fällen bekanntlich (Pocillipora, Favosites, Favistella) nicht bloss durch eine beträchtlichere Grösse, sondern auch durch die Existenz radiärer Scheidewände sich vor denen der gewöhnlichen Milleporen auszeichnen. Um diese Ansicht zu begründen, versucht Verf. den Nachweis, dass die eben erwähnten Scheidewände von den radiären Lamellen des Anthozoenskeletes verschieden seien und nach Art des bei den Gorgoniaden vorkommenden Achsenskelets eine Secretion der Fussscheibe darstellten.

Siphonophorae.

Wright vergleicht nach Huxley's Vorgange gelegentlich (Edinb. new phil. Journ. IX. p. 112) die Anhänge einer Siphonophorencolonie mit den einzelnen Theilen einer Scheibenqualle, die dabei als „polyps" (der Magenstiel als „alimentary polyp", der Randfaden mit seiner basalen Anschwellung als „tentacular polyp" u. s. w.), d. h. also doch wohl als individuelle Bildungen in Anspruch genommen werden. Eine consequente Durchführung dieser Ansichten würde dahin führen, die Scheibenquallen gleichfalls als polymorphe Thierstöcke in Anspruch zu nehmen.

Gräffe's schon mehrfach erwähnte „Beobachtungen" enthalten (S. 11—26. Taf. I—IV) ausser einzelnen aphoristischen Mittheilungen über verschiedene Siphonophoren auch die Beschreibung eines kleinen, geschlechtslosen Agalma, das Verf. für neu hält und als *A. minimum* bezeichnet.

Verf. bezweifelt mit Ref. die specifische Verschiedenheit der Praya maxima Gegenb. von Pr. diphyes Auct. und glaubt in letzterer die Jugendform der erstern zu erkennen. Ein Paar isolirt gefischte Anhangsgruppen dieser Art zeigten in der Bildung und Form von Deckstück und Genitalglocke einige Differenzen von den sessilen Anhangsgruppen und gaben der Annahme Raum, dass auch hier eine

Weiterbildung zu sog. monogastrischen Diphyiden stattfinde. (Schon Ref. hat auf die Selbstzerstückelung der Praya aufmerksam gemacht und hervorgehoben, dass solche isolirte Anhangsgruppen von Quoy und Gaimard als Rosacea ceutensis beschrieben seien. Die Gräffe'sche Beschreibung, namentlich der Geschlechtsglocke oder, wie Verf. mit Vogt unrichtiger Weise sagt, der Specialschwimmglocke erinnert so auffallend an Gegenbaur's Diplophysa messinensis, dass diese möglicher Weise gleichfalls zu Praya gehören dürfte.) Die drei Fangfäden, mit denen Verf. auf seinen beiden Zeichnungen die Polypen dieses Thieres ausstattet, beruhen wohl auf einem Irrthume. Ref. hat bei keiner Siphonophore je mehr als einen Fangfaden an einem Ernährungsthiere gesehen und glaubt bei der grossen Zahl seiner gerade auch auf diesen Punkt gerichteten Detailuntersuchungen alle Behauptungen des Gegentheiles in Zweifel ziehen zu dürfen. Er dehnt diesen Zweifel auch auf das Gen. Physophora aus, obwohl er dasselbe nicht selbst untersuchte, und Gräffe bei dieser Gelegenheit der Ansicht des Ref. direkt opponirt, S. 24. (Die zum Beweise angeführte Abbildung ist so roh, dass es unmöglich erscheint, darauf ein Gewicht zu legen.) In Betreff der Nesselknöpfe von Agalma rubrum dürften wir bald genügendere Aufschlüsse bekommen, als sie Verf. bietet. Ref. giebt übrigens zu, dass er in seiner zweiten Mittheilung über diese Gebilde die von ihm früher (und seines Wissens überhaupt zuerst) beschriebenen festen Einlagerungen der Angelbänder, die durch die Einwirkung der Conservationsflüssigkeit unkenntlich geworden waren, übersehen und die noch vorhandenen Spuren falsch gedeutet hat. Die Nesselknöpfe der Siphonophoren sind überhaupt Organe von einem sehr zusammengesetzten Baue, der vielleicht noch von keinem einzigen Beobachter in völlig genügender Weise erkannt ist. Die Function des in dieselben eingelagerten zickzackförmigen Muskelfadens wird vom Verf. ganz wie vom Ref. aufgefasst, nur scheint es letzterem noch der Bestätigung zu bedürfen, wenn Verf. angiebt, dass dieser Faden bei (Agalma minimum) ein seilförmig gedrehtes Bündel einzelner Fibrillen sei, von denen je eine an ein Angelorgan trete. Das Agalma minimum unseres Verf. selbst betreffend, so kann Ref. dasselbe für Nichts, als eine jugendliche Form von Ag. Sarsii mit provisorischen Nesselknöpfen ansehen. Ref. hat diese einfachen Nesselknöpfe mit den spätern, ganz wie Sars bisweilen an derselben Colonie beobachtet und das auch ausgesprochen, so dass Verf. eigentlich keinen Grund hatte, diese Thatsache bloss auf die Analogie mit andern Arten hin in Abrede zu stellen. Auf dieselbe Analogie hin könnte man ja auch die verschiedenen Formen der Nesselknöpfe von Rhizophysa wegdisputiren. Von den Angaben über Physophora erwähnen wir hier so viel, dass Verf. das untere verkürzte Ende der Leibesachse, das diese Art auszeichnet, als eine contractile

und in ihrer Form sehr veränderliche sack- oder scheibenförmige Ausbreitung ansieht. Für die weiteren Mittheilungen über dieses Thier, besonders Schwimmglocken und Nesselknöpfe, verweisen wir auf das Original.

3. Polypi.

Calycozoa.

Gosse glaubt die Lucernariaden als besondere Familie den Actinien zurechnen zu können und charakterisirt dieselben (Ann. and Mag. nat. hist. 1858. I. p. 419) folgendermassen: Basis adhaerens. Corpus crateriforme. Tentacula capitata, in octo fasciculos segregata. Discus octangularis. Die L. cyathiformis Sars wird zugleich zum Typus eines besondern Gen. *Depastrum* mit folgender Diagnose erhoben:

Depastrum G. Corpus repente contractum, et supra et infra alvum. Tentaculorum fasciculi inter angulos disci positi, vix separati.

Lucernaria Müll. Corpus expansum supra, gradatim diminutum infra. Tentaculorum fasciculi in apicibus angulorum positi, remoti.

L. campanulata Lamr. Corpus campaniforme, profundum. Petiolus brevis. Colore hepatico.

L. auricula Fabr. Corpus expansum, umbelliforme, minime profundum. Petiolus instar corporis longitudine. Disci anguli aequidistantes. Interanguli (nonnunquam) sphaerulis marginalibus instructi. Viridis vel rosea.

L. quadricornis Müll. Corpus expansum, fere planum. Petiolus corpore multo longior. Disci anguli in paria conglutinati. Lignibrunnea.

Sämmtlich an der Englischen Küste.

Anthozoa.

Gosse's oben (S. 101) erwähnte „Rambles" und „Tenby" sollen mancherlei schätzbare Bemerkungen wie über Medusen so auch über Actinien enthalten, sind aber Ref. bis jetzt noch nicht zu Gesicht gekommen. (Wir werden ein Referat über diese Werke im nächsten Berichte nachliefern.)

Lewes macht in seinen „Naturstudien" gleichfalls mehrfache Angaben über Actinien, besonders deren Fortpflanzung und Ernährung. Er behauptet namentlich, dass die Geschlechtsorgane, die übrigens, wie bei den übrigen Coelenteraten,

nur zur Zeit der Brunst nachweisbar seien, beständig männliche und weibliche Kapseln neben einander enthielten (S. 154). Ebenso soll bei unseren Thieren keine eigentliche Verdauung stattfinden, indem die genossenen Nahrungsstoffe nicht chemisch verändert, sondern bloss ausgepresst würden (S. 206), wie Verf. auf experimentellem Wege nachzuweisen sucht. Weiter glaubt Verf. sich zu der Behauptung berechtigt, dass die in der Leibeshöhle der Actinien kreisende Flüssigkeit Nichts als pures Seewasser mit den etwa zufällig beigemischten Stoffen sei. Die Anwesenheit von circulirenden Körperchen wird in Abrede gestellt und deren Annahme durch die Vermuthung erklärt, dass dabei eine Verwechselung mit gewissen Pigment-Zellen stattgefunden, die in den Fühlern von Anthea vorkämen (S. 248). Ebenso bezweifelt Verf. die secretorische Bedeutung der sogenannten Mesenterialfilamente.

Im Gegensatze zu diesen Angaben behauptet Gosse (Ann. and Mag. nat. hist. 1858. Vol. I. p. 172—175) das normale Vorkommen von geformten Elementen in der Ernährungsflüssigkeit der Actinien — und, wie Ref. bestätigen kann, mit allem Rechte. Eine Verwechselung mit den Pigmentzellen von Anthea ist um so weniger möglich, als diese ein nur beschränktes Vorkommen haben und, wie Verf. durch zahlreiche, an verschiedenen Arten angestellte Messungen nachweist, eine sehr viel beträchtlichere Grösse besitzen. Ebenso liess sich durch chemische Reactionen die Anwesenheit von Albuminaten in der Blutflüssigkeit constatiren.

Trotz dieser Entgegnung ist Lewes immer noch geneigt, das constante Vorkommen von Körperchen und Albuminaten in der Körperflüssigkeit der Actinien in Zweifel zu ziehen. Ibid. II. p. 417.

Gosse publicirt „Researches on the poison-apparatus in the Actiniadae“ Proc. Roy. Soc. 1858. p. 125 oder Ann. and Mag. nat. hist. 1858. I. p. 311—313 und handelt darin über das Vorkommen und den Bau der sog. Angelorgane, wobei er zugleich eine eigene, neue Terminologie für dieselben aufstellt.

Die Angelorgane (cnidae) der Actiniaden sind bekanntlich nicht

bloss in die äussern Hautbedeckungen eingelagert, sondern bilden auch den Hauptbestandtheil der sog. Mesentérialfilamente (craspeda), die dem freien Rande der muskulösen Radialscheidewände anhängen. Bei Sagartia und Adamsia finden sich ausser diesen Mesenterialfilamenten noch andere ähnlich gebaute fadenförmige Organe (acontia), die mit ihrer Basis den Scheidewänden aufsitzen, sonst aber frei in der Leibeshöhle liegen und bei einer kräftigen Zusammenziehung der Körperwände aus besondern Seitenöffnungen (cinclides) nach Aussen hervortreten, um dann später wieder in den Leibesraum zurückgezogen zu werden. Was nun die eigentlichen Angelorgane betrifft, so kommen diese, nach unserm Verf., in vierfacher Form vor: als Cnidae cameratae, Cn. glomiferae, Cn. cochleatae und Cn. globatae. Die ersten sind die häufigsten und wirksamsten Waffen, von länglich ovaler Form und in der Achse mit einer spindelförmigen Kammer versehen, die sich an dem vordern Ende mit der Wand der Kapsel verbindet und an dem andern in den dünnen und langen Angelfaden (ecthoraeum) übergeht. Letzter liegt in unregelmässigen Windungen an der Wand der Kapsel. Im umgestülpten Zustande erscheint der Faden an seiner Basis verdickt und mit Spiraltouren (strebla), versehen, auf der eine Reihe zarte Härchen oder Borsten (pterygia) aufsitzt. Die zweite Form ist ohne Centralkammer und im ausgestülpten Zustande ohne basale Verdickung, während die dritte sich durch die dichten und regelmässigen Spiralwindungen des eingeschlossenen Fadens auszeichnet. Die Angelorgane der letzten Form besitzen eine runde Gestalt und wurden bis jetzt bloss in den Acontien von Sagartia parasitica aufgefunden. Das Austreten des Angelfadens wird, nach Verf., durch eine vollständige Umstülpung vermittelt. (Ref. verweist hierbei auf seine Bemerkungen in dem J. B. XXIII. S. 248, die sich zunächst auf die erste Form der von unserem Verf. unterschiedenen Angelorgane beziehen.) Ueber die chemische Natur der im Innern der Kapseln enthaltenen Flüssigkeit liess sich nichts Bestimmtes feststellen, doch glaubt Verf., dass dieselbe als Gift auf die verwundeten Thiere einwirke.

M'Donell sieht sich durch Erneuerung und Erweiterung seiner früheren — inzwischen auch in die Ann. nat. hist. 1858. I. p. 308 übergegangenen — Experimente veranlasst, die Ansicht von der elektrischen Kraft der Actinien aufzugeben. Er hat sich davon überzeugt, dass die bei Berührung einer Anthea in dem elektroscopischen Froschschenkel eintretenden Contraktionen auf die irritirenden Eigenschaften der Angelorgane zurückzuführen sind. Proc. Roy. Soc. Vol. IX. No. 33. p. 478.

Von anderer Seite wird überhaupt die Bedeutung der Fadenzellen als „Angelorgane" und die Fähigkeit der Polypen, mit deren Hülfe andere Thiere zu betäuben, in Abrede gestellt. Lewes Naturstudien S. 123, 138 u. a. a. O.

Wright macht darauf aufmerksam, dass die Actinien mancherlei Züge einer bilateralen Symmetrie besässen (wie das schon früher von Agassiz hervorgehoben worden) und bemerkt namentlich, dass bei Act. bellis Kopfscheibe und Mund durch eine ovale Form sich auszeichneten, so wie weiter, dass die Entleerung der Fäcalmassen beständig in dem einen Mundwinkel stattfinde. Der diesem Winkel zunächst stehende Tentakel ist dabei durch eine abweichende Färbung ausgezeichnet. Edinb. new phil. Journ. IV. p. 188. (Wie sich die sog. Cardiacalwülste zu diesem Winkel verhalten, wird nicht angegeben.)

Dalyell bemerkt gelegentlich (powers of the creator I. p. 11), dass er 22 Jahre lang eine Actinie in Gefangenschaft besessen und in dieser Zeit 300 Junge von derselben erhalten habe.

Nach den Beobachtungen von Wright producirt Actinia dianthus ganz ebenso wie Act. lacerata und Act. rosea zahlreiche Knospen, die aus dem Fussrande hervorwachsen und für die Fortpflanzung vielleicht eine grössere Bedeutung haben, wie die nur in spärlicher Menge erzeugten Eier. Auch einzelne abgetrennte Stücke des Fusses entwickelten sich zu selstbständigen Thieren. L. c.

Gosse untersucht die auf der Fussscheibe von Adamsia palliata abgesonderte dünne Membran, die auf der Oberfläche der von dieser Actinie bewohnten Schneckenschale hinkriecht und überzeugt sich, dass dieselbe aus Chitin bestehe. Ann. and Mag. nat. hist. 1858. II. p. 107. Nach diesen Beobachtungen unterliegt es wohl keinem Zweifel, dass diese Membran als „tissue sclérobasique" d. h. als Analogon des Achsenskelets bei den Antipathinen und Gorgoniden zu betrachten ist, obwohl Verf. die Richtigkeit eines derartigen Vergleiches in Frage stellt.

W. Thompson macht auf das gleichzeitige Vorkommen gewisser auf Schneckenhäusern lebender Zoophyten mit

bestimmten Arten Pagurus aufmerksam, der Adamsia palliata mit Pag. Prideauxii, Sagartia parasitica mit Pag. Bernhardus, Halichondria suberea mit Pag. Forbesii oder (sehr selten) Pag. laevis, Hydractinia echinata mit Pag. Bernhardus. Rep. br. Assoc. 27. Meet. p. 108.

Polyactinia. Gosse publicirt, als Vorläufer einer Actinologia brittanica, in den Ann. and Mag. nat. hist. 1858. I. p. 414—419 eine Synopsis of the families, genera and species of the british Actiniae und zählt darin (mit Einschluss der oben schon erwähnten 4 Lucernariaden) 45 verschiedene Species auf, die folgendermassen über Genera und Familien sich vertheilen:

Trib. **Astraeacea.**

Fam. 1. *Sagartiadae.* Basis adhaerens. Tentacula simplicia, in cyclis continuis digesta. Cutis pro filis retractilibus armatis emittendis perforata.

Gen. *Actinoloba* Bl. Basis integra, cyclica. Tentacula libenter et totaliter retractilia. Cutis acetabulis egens. Os (ut plurimum) unica canali gonidiali instructum.

A. dianthus Ell.

Gen. *Sagartia* Gosse. Basis integra, cyclica. Tentacula libenter et totaliter retractilia. Cutis acetabulis instructa. Os duabus canalibus gonidialibus instructum.

S. bellis Ell., S. miniata Gosse, S. rosea G., S. ornata Holdsworth, S. ichthyostoma G., S. venusta G., S. nivea G., S. sphyrodeta G., S. pallida Holdsw., S. pellucida Ald., S. coccinea Müll., S. troglodytes Johnst., S. viduata Müll., S. parasitica Couch, S. Yarrellii Cocks, S. Alderi Cocks, S. Bellii Cocks, S. (?) chrysosplenum Cocks.

Gen. *Adamsia* Forb. Corpus valde depressum. Basis (aetate matura) annularis, ad conchas adhaerens. Tentacula brevissima, difficiliter et haud omnino retractilia.

A. palliata Boh.

Gen. *Aiptasia* Gosse. Corpus versatile, valde extensile. Tentacula longa, flexuosa, intima longissima, difficiliter et haud omnino retractilia.

A. amacha G.

(Gen. Capnea et Coryactis in tribu Caryophyllacea collocantur.)

Fam. 2. *Actiniadae.* Basis adhaerens. Tentacula simplicia,

in cyclis continuis digesta. Cutis laevis, acetabulis, verrucis et cinclidibus egens.

Gen. *Anthea* Johnst. Tentacula flexuosissima, difficiliter raroque retracta. Sphaerulae marginales nullae.

A. cereus Ell., A. Tuediae Johnst.

Gen. *Actinia* Linné. Tentacula libenter et totaliter retractilia. Sphaerulae capsuliferae ad disci marginem seriatae.

A. mesembryanthemum Ell., C. margaritifera Templeton.

Fam. 3. *Bunodidae*. Basis adhaerens. Tentacula simplicia in cyclis continuis digesta. Cutis imperforata, verrucis obruta.

Gen. *Bunodes* Gosse. Verrucae teretes, non adhaesivae, linealiter digestae. Tentacula maculis definitis signata.

B. clavata Thomps., B. thallia G., B. gemmacea Ellis.

Gen. *Tealia* G. Verrucae clavatae, adhaesivae, indigeste sparsae. Tentacula brevia, crassa, conica, sine maculis difinitivis. Cutis cartilaginea.

T. crassicornis Müll., T. digitata Müll.

Fam. 4. *Ilyanthidae*. Corporis extremitas inferior obtuse rotundata, sine basi adhaerente. Tentacula simplicia, in uno vel pluribus cyclis continuis digesta. Cutis laevis, acetabulis, verrucis et cinclidibus egens. Fossores, natatores, aut tubifices.

Gen. *Ilyanthus* Forb. Columna pyriformis, infra in punctum obtusum imperforatum attenuata. Tentacula sex et triginta, aut pluria, retractilia. Os simplex.

I. scoticus Forb., I. Mitchellii G.

Gen. *Edwardsia* Quatref. Columna vermiformis. Discus tentaculaque in apice cylindri retractilis posita. Pars inferior rara, inflata, translucida, retractilis, imperforata; media plus minusve epidermide opaca incrassata.

E. callimorpha G., E. carnea G.

Gen. *Halcampa* G. Columna tenuis, vermiformis. Discus tentaculaque retractilia sine cylindro speciali. Pars inferior rara, inflata, translucida, non retractilis, imperforata. Tentacula duodecim. Os simplex.

H. chrysanthellum Peach.

Gen. *Peachia* Gosse. Columna crassa, cylindracea vel pyriformis. Discus tentaculaque sine cylindro speciali. Extremitas inferior perforata. Tentacula duodecim, valde contractilia, non retractilia. Canalis gonidialis unica, ala expansa, protrusili, fimbriata vel lobata instructa.

P. cylindrica Reid, P. hastata G., P. undata G.

Gen. *Arachnactis* Bl. Columna cylindracea. Extremitas inferior imperforata. Tentacula pauca, in duabus seriebus digesta; ex-

teriora longa, interiora brevia. Natat more medusae, per mare expansum.

A. alba Forb.

Gen. *Cerianthus* Delle. Ch. Columna cylindracea, vermiformis, veste membranacea tubulari induta. Extremitas inferior perforata. Tentacula plurima, in duabus seriebus digesta, exteriora longa, interiora brevia.

C. membranaceus Gmel., C. (?) vermicularis Forb.

Die einzelnen Arten tragen kurze lateinische Diagnosen, die wir hier aus räumlichen Gründen ausgelassen haben.

Später liefert der Verf. nachträglich noch Charaktere und Beschreibungen einiger neuer Britischer Actinien (ibid. II. p. 192—196): *Phellia* (n. gen.) *mucrocincta*, *Ph. gausapata*, *Bunodes coronata*, *Halcampa microps*. Das zu der Familie der Sagartiaden gehörende neue Gen. *Phellia* wird folgendermassen charakterisirt: Column pillar-like in expansion; margin tentaculate, without parapet or fosse. Surface smooth, pierced with loop-holes, partly clothed with a tough epidermis, rough externally, firmly adherent to the skin.

Gleichzeitig erscheint auch der Anfang der oben erwähnten Actinologia brittanica, mit Beschreibung und Abbildung der einzelnen Arten. Die vier ersten Lieferungen, die bis jetzt vorliegen, enthalten die Gruppe der Sagartiaden, die Gen. Actinoloba, Sagartia (mit 5 Untergenera) und Adamsia. Vgl. hierüber die Anzeige in den Ann. and Mag. nat. hist. 1858. II. p. 567.

Auch Thompson unterzieht die Genera der brittischen Actiniaden s. str. einer Revision (ebendas. 1858. Vol. II. p. 229—232) und stellt dabei folgendes Schema auf:

A. Body without warts and pores; skin smooth (= Actiniadae Gosse).

Anthea Johnst. Body adherent, cylindrical, smooth, without tubercles on the edge of disk. Tentacles numerous, elongated, taper, flaccid, scarcely retractile, longer than diameter of disk. Type: A. cereus.

Actinia L. Body smooth, conoid or cylindrical. Tentacles numerous, in one or more uninterrupted circles, conical, undivided, subaequal and entirely retractile, shorter than diameter of disk; margin of upper disk furnished with a row of tubercles. A. mesembryanthemum.

Paractis M. Edw. Body smooth, conoid or cylindrical. Tentacles few in number, in one or more uninterrupted circles, conical,

undivided, subaequal, filiform, very long. No tubercles on the edge of the upper disk. S. viduata.

Dysactis M. Edw. Tentacles forming two distinct circles continuous at their base, those of the inner row three times as long as the outher row, numerous, short and subaequal. Margin of disk without tubercles. A. biserialis.

B. Body studded more or less with verruciform tubercles or sucking-glands (= Bunodidae Gosse).

Cribrina Ehrbg. Body studded with glandulae, warts, irregularly placed, suctorial, distributed over the whole surface of the body. Tentacles short, thick, obtuse, subaequal, very numerous. Cr. coriacea.

Cereus M. Edw. Body with glandular warts placed in vertical lines and unequal. Tentacles not numerous, chiefly marginal, much spread and bent, conical, rather stout; length about equal to diameter of disk. A. gemmacea.

Cyrtactis Th. Body rough, with sucking-glands in closse-set perpendicular ridges or vertical rows, and all equal, the whole height of the body. Centre of disk more raised than the edges. Disk greater in diameter than the pillar ot the body. Tentacles long, moderately slender, generally horizontal to the disk, mostly marginal, their tips constantly curled back. A. clavata.

Heliactis Th. The glandular warts placed only on the upper portion of the body; tentacles very numerous, short, varying in length, crowded towards the edge of the disk, and of moderate thickness; oral disk much expanded. A. bellis.

C. Body without glandular warts, and with pores for the passage of thread-cells (= Sagartiadae Gosse).

Actinoloba Bl. Skin soft; disk very large. Tentacles very numerous, short, varying but little in length and forming a thick filamentous fringe; margin of disk lobed. A. dianthus.

Sagartia Gosse. Skin coriaceous, occasionally wrinkled, firm to the touch. Tentacles numerous, not partially long, retractile, having great power of elongation. Base broad and circular. Body cylindrical. Pores situated near the base and varying in size. Parasitic. A. parasitica.

Adamsia Forb. Skin soft. Tentacles scarcely retractile, short. Base when young circular, afterwards expanding laterally until the extreme points meet and form a circle. Disk circular or oblong, according to the form of the base. Base secreting a horny membrane. Body much depressed, not cylindrical. A. palliata.

Ueber *Actinia rosea* n. sp. siehe Wright new Edinb. phil. Journ. IV. p. 92. Ebendaselbst über Act. bellis var. fusca.

Nach den Beobachtungen von Gosse lebt Phyllangia americana Milne Edw. oder eine ganz nahe verwandte Art auch an der englischen Küste. Ann. and Mag. nat. hist. II. p. 349.

Lyman beschreibt eine neue zu den Asträiden gehörige Coralle, *Astraea dedactis*, die mancherlei interessante Organisationsverhältnisse zeigt, namentlich auch in der Bildung des Skeletes deutliche Züge einer bilateralen Symmetrie erkennen lässt. Nach dem Systeme Dana's würde dieselbe dem Subgenus Orbicella, nach Milne Edwards und Haime dem Gen. Astrocoenia, das freilich sonst keine lebende Arten enthält, zugehören. Proc. Boston Soc. nat. hist. Vol. VI. p. 261.

Eine zweite von demselben Verf. (ibid. p. 274) beschriebene Art *Syndepas* (n. gen.) *Gouldii*, gehört zu den Caryophyllien Dana's, in die Nähe von Car. solitaria Les., Car. dilatata und D. pocillum D., die möglicher Weise generisch damit übereinstimmen. Nach Milne Edwards würde dieselbe den Turbinoliden zugezählt werden müssen, wenn die Lamellen nicht gezähnelt wären. Uebrigens meint Verf., dass das System der Französischen Zoophytologen viel zu einseitig die Entwickelung des Skelets berücksichtige, und desshalb denn auch mancherlei unnatürliche Combinationen (z. B. Dendrophyllien mit den Madreporen und Poriten) aufstelle.

Syndepas. Growing in tufts (or single?); calicles cylindrical or turbinate; striated on the outside with granulated ridges; within deep; walls solid; larger lamellae exsert, finely toothed on their edges; budding from the side, low down, or from the coenenchyma between the calicles.

Ebenso über *Oculina glomerata* n. sp. ibid. p. 288.

Octactinia. Das neueste, siebente Heft der von der Königl. zoologischen Gesellschaft Natura artis magistra zu Amsterdam herausgegebenen Bijdragen tot de dierkunde (1858) enthält unter dem Titel: notices pour servir à l'étude des polypiers nageurs ou pennatulides eine von Herklots verfasste und mit 7 lith. Tafeln ausgestattete Monographie der Seefedern, die unsere Kenntnisse über diese interessanten Polypen nicht bloss durch Beschreibung vieler neuen Arten, sondern auch durch schärfere Vergleichung und Charakteristik der einzelnen Species und Genera mehrfach fördert. Nach einer historischen Einleitung (in der Ref. die „Bemerkungen über die Familie der Holopteriden" von Fr. S. Leuckart, Zool. Bruchstücke II. S. 120, vermisst) giebt der Verf. zunächst einen Ueberblick über den Formenreichthum der

betreffenden Familie, indem er die einzelnen Haupttypen mit den zugehörenden Genera in ihren wesentlichsten Eigenthümlichkeiten schildert, um sodann zu seinem Hauptzwecke, der zoologischen Charakteristik und Beschreibung der einzelnen Arten überzugehen. Der reiche Inhalt unserer Abhandlung ergiebt sich aus der nachfolgenden Zusammenstellung.

* Le polypier distinctement séparé en rhachis polypifére et en bulbe. Toutes les espèces présentent la forme de baguette plus ou moins courbée selon la flexibilité de l'axe qui est prédominant dans la masse du corps et revetû d'une couche charneuse, portant des polypes sur les côtés du corps soit sessiles, soit placés sur des organes plus ou moins développés. (Iunciformes.)

Funiculina Lam. mit 4 Sp.: F. quadrangularis Pall., F. Christii Kor. et Dan., F. finmarchica Sars, F. cylindrica Lam.

Pavonaria Pall. 1 Sp.: P. scirpea Pall.

Virgularia Lam. (4 Arten ohne Spiculä). *V. Van Benedeni* n. aus Amerika, V. juncea Pall., *V Reinwardtii* n. aus Ostindien, V. australis Lam.

Lygus n. gen. (Durch eine mehr selbstständige Entwickelung der Seitenfortsätze charakterisirt. L. mirabilis Müll.

Scytalium n. gen. (Mit Seitenfortsätzen, die nur an der Basis befestigt sind.) *Sc. Sarsii* n. sp. Nordsee.

** Le polypier raccourci, les organes polypiféres développés, le bulbe assimilé à la partie inférieure du rhachis, dont la couche charneuse est bien développée. Toutes les espèces présentent la forme de plume. (Penniformes.)

Penatula Auct. s. st. mit 4 Arten ohne Spiculä und Fasern an den Seitenfortsätzen: P. phosphorea Ell., *P. pulchella* Val. (sp. indescripta) vom Nordkap, P. rubra Boh., P. borealis Sars, *P. fimbriata* n. sp. aus Japan.

Sarcoptilus Gray. S. grandis Gr.

Pteromorpha n. gen. (Mit Längsfasern in den Pinnulae, die sich nach dem gezähnelten Vorderrande umbiegen.) *Pt. crispa* n. sp. (= Penna grisea Boh.?) von unbekanntem Fundort.

Pteroides n. gen. (Mit gruppenweis vereinigten Stacheln an den Pinnulae.) *Pt. latipinnatum* n. sp. aus dem Mittelmeere, *Pt. Esperi* n. sp. (= Pennatula grisea sicca Esp.) von Sumatra, *Pt. elegans* n. sp. aus Ostindien, Pt. grande Pall., Pt. spinosum Ell. (= Pennatula grisea Auct.), *Pt. Sieboldii* n. sp. aus Japan. Sp. incerta: Pennatula grandis Ehrbg.

*** Tribu distinguée des deux précédentes par la brièveté du corps et par l'absense des pinnules. Rhachis claviforme portant des cellules polypifères sur trois faces. Cellules creusées dans la substance du corps; l'axe calcaire mince. (Claviformes.)

Kophobelemnon Asbj. K. stelliferum Müll., *K. Burgeri* n. sp. (Eine dritte grössere Art, die das hiesige zoologische Cabinet besitzt, stammt aus Nizza und ist von Dr. Claus gesammelt Ref.)

**** Polypiers simples où les polypes sont dispersés sur toute la surface supérieure du corps. (Veretilloides.)

Lituaria Val., L. phalloides.

Sarcobelemnon n. gen. (Durch Aussehen und Beschaffenheit des Stammes mit Lituaria verwandt, durch die Anwesenheit von vier Längskanälen im untern Theile des Stammes davon verschieden.) *S. elegans* n. sp. Japan.

Cavernularia Val. (Eine solide Achse ist, bei manchen Arten wenigstens, bestimmt anwesend.) C. obesa Valenc., C. pusilla Phil. (= Veret. clavatum Lt.), *C. Valenciennesii* n. sp. Palermo (eine Art, deren wirkliche Verschiedenheit von Ver. pusillum um so mehr zu bezweifeln, als schon mein Onkel auf die Ungenauigkeit der Philippi'sche Angabe über die spiralige Stellung der Polypen aufmerksam macht).

Veretillum Cuv. V. cynomorium Pall., V. luteum Quoy et Gaim.

***** Les polypiers aplatis en lamelle ou pinnule solitaire, portant des polypes sur la face supérieure et pourvue d'un pédoncule bulboide, ne contenant pas d'axe solide. (Reniformes.)

Renilla Lam. R. reniformis Pall., R. violacea Quoy et Gaim., *R. Edwardsii* n. sp. Centralamerika.

Was das Gnn. Umbellularia betrifft, so ist dieses nach unserem Verf. möglicher Weise befestigt und von den echten Holopteriden überhaupt wohl verschiedener, als man gewöhnlich annimmt.

Die vollständige Charakteristik der von unserem Verf. neu aufgestellten Genera lautet folgendermassen:

Lygus Herkl. Corps libre, allongé, à rhachis renflé en bulbe, portant sur la partie supérieure des polypes sur des organes distincts, libres, le long des deux côtés du corps, laissant à nu la partie inférieure. Polypes rétractiles, à huit tentacles pinnés. Axe allongé, étendu.

Scytalium Herkl. Polypier libre, linéaire, allongé, à rhachis distinct du bulbe, portant des polypes sur des ailes membraneuses le long de la marge libre; nu par derrière. Polypes rétractiles. Axe subpierreux, traversant le rhachis dans toute sa longeur, atténué aux deux extrémités.

Pteromorpha Herkl. Pennatulide ayant les pinnules soutenues par des épines parcourant la lame parallèlement au bord postérieur, se recourbant dans la dernière partie de leur cours pour s'incliner vers le bord antérieur, qui est dentelé. Les polypes sont disposés sur les bords des pinnules, des deux côtés. Le rhachis est lisse. L'axe cylindrique est attenué vers les deux bouts parcourt tout le corps.

Pteroides Herkl. Pennatulide ayant les pinnules soutenues par des épines ou des fibres tendineuses, réunies en paquets formant épine, rayonnants de la base d'insertion des pinnules, à bord entier. Les polypes sont disposés sur la lame des pinnules dans sa partie marginale des deux côtés. Le rhachis est lisse. L'axe cylindrique parcourt tout le corps.

Sarcobelemnon Herkl. Corps simple, cylindrique, charnu, portant des polypes nombreux, rétractiles, insérés dans la substance du corps, autour de la partie supérieure, la partie inférieure renflée en bulbe, nue. La substance du corps est caverneuse dans la partie polypifére, dans la partie inférieure nue il existe quatre canaux tapissés d'une membrane, disposés autour d'un centre tendineux. Axe solide?

Kner beschreibt eine mit Virgularia (Lygus Herkl.) mirabilis verwandte neue Art *V. multiflava* von der Dalmatischen Küste. Verhandl. der zool.-bot. Gesellsch. in Wien 1858. S. 295. Die Artunterschiede bestehen in der gedrängteren Stellung der Pinnulae und der grösseren Anzahl (14 statt 8) der Polypen in denselben.

Gosse macht einige Bemerkungen über den Bau von Sarcodictyon catenata Forb. und giebt davon eine schöne Abbildung. Ann. and Mag. nat. hist. 1858. II. p. 271—280. Pl. IX.

Die Fühler sind rechts und links mit einer Längsreihe cylindrischer Fäden (pinnae) besetzt, die eine Fortsetzung der Leibeshöhle in sich einschliessen und ausser zahlreichen, haufenweise zusammengruppirten Angelorganen, auch eine Menge kleinen Fühlspitzchen (palpocils Wrht.) tragen. Im Innern des Magens verläuft eine Längsrinne (gonidial groove), wie bei den Actinien. Spicula konnte bei den lebenden Thieren nirgends nachgewiesen werden.

Brandt setzt seine Untersuchungen über die Familie der Hyalochätiden weiter fort und macht über den Bau sowohl von Hyalonema, wie von Hyalochaeta weitere Mittheilungen. L'Instit. 1858. p. 298. Wir werden auf die von unserem Verf. inzwischen erschienene Monographie dieser Thiere im nächsten Jahresberichte zurückkommen.

Johnston's Dysidea papillosa ist nach den Beobachtungen

Barlee's und Gray's keine Spongie, sondern ein echter Polyp, der zumeist mit Corticifera Les. verwandt scheint, seiner cylindrischen, verästelten Form nach aber am besten ein eigenes Genus *Sidisia* Gr. bildet. Ann. and Mag. nat. hist. 1858. II. p. 489. (In die Nähe dürfte auch Philippi's Bebryce mollis gehören, die, wie Ref. nach Untersuchung zahlreicher Originalexemplare bestätigen kann, gleichfalls ein echter Polyp und kein Schwamm ist, wie Milne Edwards in seiner Hist. nat. des Corall. vermuthet.)

Porifera.

Von dem ersten, schon im letzten J. B. (S. 177) nach einer vorläufigen Mittheilung erwähnten Theile der Untersuchungen Bowerbank's „on the anatomy and physiology of the Spongiadae" ist jetzt in den Transact. roy. Soc. Vol. 148. P. II. p. 279—332 der ausführliche Text mit den dazu gehörigen 4 Tafeln erschienen. Wir erfahren daraus, dass die Kiesel- (Halichondria Johnst.) oder Kalk- (Grantia Johnst.) Nadeln der Spongiaden in Form und Bildung nicht minder variiren, als etwa die Kalkkörperchen der Holothurien und auch oftmals nicht minder complicirte Gestalten besitzen. Namentlich gilt das von den als „anchorate" und „stellate" beschriebenen Formen. Für die Unterscheidung der einzelnen Arten ist die Kenntniss dieser Gebilde bestimmt von grössester Bedeutung, und können wir dem Verf. nicht genug Dank wissen, dass er sich in so gewissenhafter Weise der vorliegenden Untersuchung unterzogen hat. Freilich darf dabei nicht übersehen werden, dass die Form der Nadeln auch bei derselben Art sehr häufig nach der Verwendung, die sie im Organismus findet, wechselt; dass dieselbe eine andere ist, wo sie bloss stützen oder die einzelnen Theile verbinden soll, eine andere, wo sie als Organ der Vertheidigung oder zum Festhalten dient u. s. w. Die von unserem Verfasser aufgestellten einzelnen Gruppen knüpfen zumeist an die physiologische Bedeutung an und enthalten je wieder eine Menge differenter Formen, die mit besondern, meist sehr treffenden Namen bezeichnet sind. (Die Benennungen und Arbeiten Ehrenberg's auf demselben Gebiete scheinen Verf. unbekannt geblieben zu sein.)

Für die Einzelnheiten müssen wir auf das Original selbst verweisen.

Die „weiteren Bemerkungen" desselben Verfassers über die Vitalität der Spongiaden (Rep. br. Assoc. 27. Meet. p. 121—125; im Auszuge Ann. des sc. natur. P. IX. p. 224) enthalten Beobachtungen über das Oeffnen und Schliessen der Poren und Oscula bei Spongilla fluviatilis, die mit den früheren Untersuchungen an Hymeniacidon caruncula vollständig übereinstimmen.

Die Substanz des Badeschwammes ist ihrer chemischen Zusammensetzung nach keineswegs, wie früher angenommen wurde, mit dem Fibrin der Seide idendisch, sondern muss als ein eigener Körper von besondern chemischen Eigenschaften (Spongiolin) betrachtet werden. Schlossberger, Annalen der Chemie und Pharmacie 1858. CVIII. S. 62.

Gray beschreibt unter dem Genusnamen *Aphroceras* einen neuen, mit Grantia verwandten (durch Form und Gruppirung der Spicula davon verschiedenen) Kalkschwamm, *A. alcicornis* von Hong-Kong. Ann. and Mag. nat. hist. 1858. II. p. 85.

Ebenso eine zweite neue Form, *Xenospongia*, die durch Form und Isolation an eine Fungia erinnert. Die Oscula stehen auf der oberen Fläche und bilden hier ein System radiär verlaufender, verästelter Rinnen, während die untere eine dicke Schicht kieselhaltigen Seesandes trägt. Sp. *X. patelliformis* Torres-Str. ibid. p. 369.

Anhangsweise erwähnen wir hier auch die beiden von Gray neu beschriebenen Gen. *Carpenteria* und *Dujardinia*, aus denen Verf. eine eigene Gruppe bildet (Fenestrifera), die zwischen den Schwämmen und den Polythalamien in der Mitte stehen und vielleicht als schalentragende Schwämme aufzufassen sind, vielleicht aber auch Polythalamien mit Skeletnadeln im Innern darstellen. (Ann. and Mag. nat. hist. 1858. II. p. 381—386.) Die zwei Genera tragen folgende Charaktere:

Carpenteria. Shell conical, attached by a broad base, formed of a series of elongated cells, each ending in a contracted mouth, piled one against another in a spiral manner, and with the aperture of the last cell at the apex in the centre of the acute cone. The substance of the cells is formed of a network of calcareous anastomosing ribs; the interspaces between the ribs are thin, calcareous, prominent externally and pierced with numerous perforations. The cavity of the cells is filled with a fleshy sponge-like body, strengthened by numerous minute singule pin-shaped and fusiform smooth

spicula placed in bundles. Sp. *C. balaniformis* von den Philippinen, auf Porites, Cardita, Pecten.

Dujardinia. Having the same external appearence and form as the proceeding genus; that is, formed of cells aggregated together in a spiral from, the last cell beeng furnished with an apical opening; but the cells appear to have a simple cavity and are formed of a thicker, harder, uniform shelly coat, which is very closely and uniformly pierced all over with very numerous, minute, equal-sized parallel pores. The cavity of the cell — ? Sp. n. *D. mediterranea* von Marseille auf Cardita variegata.

IV. Protozoa.

Nach den zahlreichen wichtigen Entdeckungen über die Lebens- und Fortpflanzungsverhältnisse der niederen Thiere, die uns das letzte Decennium gebracht hat, schien die Frage über die sog. Generatio aequivoca erledigt zu sein. Die Hypothese einer Urerzeugung war überflüssig geworden, seitdem das Vorkommen der Eingeweidewürmer und Infusorien auch unter scheinbar sehr ungewöhnlichen Umständen in derselben Weise seine Erklärung gefunden hatte, wie zu Redi's Zeiten das Vorkommen der Fliegenmaden in faulendem Fleische. Doch der Schein hat uns betrogen. In dem Schoosse der gelehrtesten wissenschaftlichen Corporation erwachte der alte Streit von Neuem — und noch heute ist derselbe nicht geschlichtet. Im December 1858 berichtete Pouchet, der um die Lehre von der Fortpflanzung der Säugethiere hoch verdiente Forscher, der Pariser Akademie über eine Reihe von Experimenten, die er theils allein, theils auch in Gemeinschaft mit Houzeau über die Entstehung thierischer und pflanzlicher Protorganismen in Infusionen angestellt hatte, und die ihn zu der Ueberzeugung hinführten, dass eine Urerzeugung in Wirklichkeit existire (Compt. rend. T. XLVII. p. 979 u. 982. Annal. des sc. nat. T. IX. p. 346—352). P. wollte sich namentlich davon überzeugt haben, dass derartige Geschöpfe in hermetisch (durch Quecksilber) geschlossenen Gefässen entständen, deren Inhalt, eine In-

fusion von Wasser und Mehl, von denen das erstere vorher gekocht, das letztere eine Zeit lang einer Temperatur von 100° ausgesetzt gewesen, mit reinem Sauerstoff oder auch künstlich bereiteter Luft in Berührung sei.

Gegen die Angabe von Pouchet und die Beweiskraft seiner Experimente erhoben sich jedoch zahlreiche Stimmen. Vor Allen Milne Edwards (Ann. des sc. nat. l. c. p. 353—360), dann weiter Payen, Quatrefages, Bernard und Dumas (ibid. p. 360—366) und schliesslich noch Lacaze-Duthiers (ibid. p. 367—370). Es würde uns natürlich zu weit führen, wenn wir hier alle die zahlreichen Einwürfe wiedergeben wollten, die von Seiten so vieler bedeutender Männer gegen die Mittheilungen von Pouchet erhoben wurden. Dieselben erschöpfen so ziemlich Alles, was gegen die Annahme einer Gen. aequivoca überhaupt gesagt werden kann: die Lebenszähigkeit der Protorganismen, die Resistenz namentlich gegen hohe Temperaturgrade (100—150°), die sie im ausgetrockneten Zustande besitzen, Vorkommen und Verbreitung im Luftraume (wobei freilich sehr auffallender Weise der neuern Beobachtungen von Ehrenberg keine Erwähnung geschieht; vergl. J. B. XXI. S. 82) u. s. w. Sie machen weiter auf die Schwierigkeiten, ja Unmöglichkeit aufmerksam, in der von Pouchet gewählten Weise ein unumstösslich sicheres Resultat zu erzielen und führen eine Reihe von direkten Erfahrungen und Experimenten an, die keineswegs zu Gunsten einer Gen. aequivoca sprechen. So namentlich Cl. Bernard und Lacaze-Duthiers, welcher letztere dabei auf seinen verstorbenen Freund J. Haimes und die von diesem angestellten Versuche Bezug nimmt. (Ref. vermisst einen Hinweis auf die Erfahrungen von Schröder und von Dusch, nach denen man durch einfachen Verschluss mit Baumwolle die verschiedensten Infusionen vor Fäulniss und Gährung, d. h. Entwickelung von Protorganismen, Infusorien und Pilzen, bewahren kann. Prof. Hoffmann in Giessen hat diese Beobachtungen vollkommen bestätigt und ausserdem, wie Ref. hier beiläufig mittheilen will, ein sehr einfaches Verfahren ersonnen, durch welches die Importation der Keime bei der

Schimmelbildung u. s. w. zur Genüge erwiesen wird. Er nimmt nämlich zwei gleiche Gläser mit derselben Infusion, stöpselt beide und leitet durch die Stopfen eine — nicht gar zu dünne — Glasröhre, die bei dem einen Glase am Ende ⅂förmig nach abwärts gebogen ist. Nachdem die Infusion in beiden Gläsern gekocht ist, wird die gekrümmte Glasröhre mit einem Baumwollepfropfen geschlossen, so dass die beim Erkalten einströmende Luft durch die Poren des Pfropfens filtrirt wird. Die Glasröhre der anderen Flasche bleibt offen. Nach dem Erkalten wird der Pfropfen entfernt und das betreffende Glas mit dem zweiten an einem vor beträchtlichem Temperaturwechsel geschützten Orte aufbewahrt. Trotz der jetzt freien Communication mit dem Luftraume entwickelten sich immer nur in dem Glase mit grader und unverstöpselter Röhre eine Vegetation von Pilzen, während die Infusion des andern Glases auch bei jahrelanger Aufbewahrung unverändert bleibt, offenbar nur desshalb, weil die in der Luft suspendirten Keime nicht in dieselbe hineinfallen können.)

Pouchet hat sich übrigens durch diese Entgegnungen keineswegs bestimmen lassen, seine Meinung aufzugeben, er sieht im Gegentheil darin nur eine Aufforderung, die gegen ihn erhobenen Einwürfe zurückzuweisen und seine Methode zu rechtfertigen (Ann. des sc. nat. l. c. p. 370—381). Man muss allerdings anerkennen, dass in der Lebensgeschichte der niederen Thiere noch immer mancherlei unerkannte und dunkle Erscheinungen vorkommen, dass namentlich die Abhängigkeit im Auftreten gewisser Formen von äusseren Bedingungen noch viel Räthselhaftes einschliesst, aber in der Hauptsache scheint der Versuch von Pouchet doch missglückt zu sein. Ref. hat wenigstens aus den hier gepflogenen Verhandlungen die Ueberzeugung gewonnen, dass die Lehre von der Urerzeugung in nächster Zeit wohl schwerlich wieder zur Geltung kommen wird.

Er wird in dieser Auffassung noch dadurch bestärkt, dass ein anderer früherer Vertheidiger der Urerzeugung, Cienkowsky, der die Existenz dieser Entwickelungsart sogar durch unmittelbare Beobachtung ausser Zweifel gestellt

haben wollte (J. B. XXIII. S. 258), gegenwärtig die damals aus seinen Untersuchungen gezogenen Schlüsse als unzulässig und unrichtig zurücknimmt. „Ueber meinen Beweis für die Generatio primaria“, Melanges biolog. Acad. imp. de St. Petersb. T. II. 1858. 21 Seiten mit Abbild.

Verf. überzeugte sich, dass der im Umkreise faulender Amylumkörperchen unter gewissen Umständen sichtbare Hof, den er früher als direktes Umwandlungsprodukt dieser Körperchen in Anspruch nahm und für einen einzelligen Pilz hielt, in Wirklichkeit den Körper eines monadenartigen Geschöpfes darstellt, welches das Amylumkorn umfliesst und nach Amöbenar in sein Inneres aufnimmt, obwohl es an Grösse meist beträchtlich hinter diesem Korne zurücksteht. Im Innern der Monade wird das Amylum verdaut, worauf dann in derselben eine Neubildung beweglicher Monaden vor sich geht.

Bonifas, de la génération spontanée Paris 1858 scheint eine blosse Compilation der für die Existenz einer Urerzeugung geltend gemachten Gründe und Beobachtungen.

Eine zweite Frage, der wir hier, in unserem Berichte über die Protozoen schon mehrfach begegnet sind, ist die Frage nach den Grenzverhältnissen der beiden organischen Reiche. Es kann Niemand, der die Entwickelung unserer Kenntnisse über die niedrigsten thierischen und pflanzlichen Organismen in den letzten zehn Jahren verfolgt hat, entgangen sein, dass die in früherer Zeit zwischen beiden Reichen errichteten Marken eine nach der andern gestürzt sind. Selbst die Contractilität, die noch am längsten als ein Criterium der thierischen Zelle festgehalten wurde, hat diesen Werth allmählich verlieren müssen, wie von Ref. schon bei mehrfacher Gelegenheit hervorgehoben wurde (J. B. XXI. S. 80 u. a. a. O.). Unser diesjährige Bericht giebt uns neue Beweise für das Vorkommen von Contractionserscheinungen im Pflanzenreiche, und erwähnen wir hier in dieser Beziehung zunächst die Beobachtungen von Schenk, nach denen die Schwärmsporen gewisser einzelliger Schmarotzerpflanzen (Chytridium und Rhizidium) unter Umständen die exquisitesten amöbenartigen Bewegungen darbieten. (Ueber das Vorkommen contractiler Zellen im Pflanzenreiche Würzburg 1858. 20 S. in Quart mit 2 Tafeln.) Verf, der weiter auch in den Schwärmsporen einer unzweifelhaften Alge,

Chaetophora, contractile Hohlräume aufgefunden hat, glaubt sich zu dem Ausspruche berechtigt, dass die thierischen und vegetabilischen Zellen in allen ihren Eigenschaften eine durchgreifende Uebereinstimmung besässen, und dass namentlich auch die Vacuolen, die von den Schülern J. Müller's nach dem Vorgange ihres Lehrers noch heute für Zeichen der thierischen Natur gewisser Organismen gehalten werden ganz wie die Kerne, Wimpern und rothen Pigmentflecke als allgemeine, den Zellen als solchen zukommende Organisationsverhältnisse anzusehen seien.

Noch auffallender und merkwürdiger sind die Bewegungserscheinungen, die de Bary jüngst an den als Myxomyceten bekannten pilzartigen Schmarotzern beobachtet und (Bot. Zeitung 1858. No. 49—51) beschrieben hat. Nach den Untersuchungen dieses Forschers besteht die rasenartige Substanz der genannten Geschöpfe aus dickern oder dünnern verästelten Strängen, deren Ausläufer in beständiger rhizopodenartig wechselnder Bewegung begriffen sind und in immer grösserem Umfange sich ausbreiten. Hat dieses Gewebe eine bestimmte Entwickelung erreicht, so entstehen an einzelnen Strängen durch Verflechtung oder Verdickung mehr oder minder grosse, rundliche oder keulenförmige Fruchtkörper, in deren Capitillium, wie bei den Bovisten, zahllose derbhäutige Sporen ihren Ursprung nehmen. Der Inhalt der Sporen bildet nach vollendeter Reife eine zusammenhängende zart umschriebene Masse, die nach dem Austreten sich streckt und dann an einem Ende zwei lebhaft schwingende geisselförmige Cilien erkennen lässt. Anfangs scheint dieser Schwärmer nur auf den Gebrauch seiner Cilien angewiesen, aber nach einiger Zeit beginnt derselbe eine sehr evidente, amöbenartige Bewegung. Verf. trägt kein Bedenken, denselben in diesem Zustande geradezu eine Amöba zu nennen und in der That spricht dafür nicht bloss die Bewegung durch Pseudopodien, sondern weiter auch die Anwesenheit pulsirender Vacuolen. Ja, diese Amöben besitzen nach Verf. sogar die Fähigkeit, feste Nahrungsstoffe in das Innere aufzunehmen — sie leben also trotz ihrer pflanzlichen Abstammung genau wie Thiere. Das spätere Schicksal dieser Ge-

bilde entspricht ihrem Ursprunge; sie wachsen allmählich zu riesenhaften Massen, verlieren ihre Beweglichkeit und verwandeln sich schliesslich wieder in fructificirende Sarkodestränge. Ob diese Beobachtungen zu der Annahme genügen, dass die Myxomyceten fortan als Thiere (Mycetozoen) zu betrachten seien, die den Rhizopoden zugehörten, wie Verf. will, mag Ref. nicht entscheiden. Aber trotzdem vermag er seine Bedenken über eine derartige Auffassung nicht zu unterdrücken. Es ist schon oftmals hervorgehoben, dass man bei der Classifikation zweifelhafter Geschöpfe weniger einzelnen hervorstechenden Charakteren, als vielmehr dem ganzen Bildungstypus und der systematischen Stellung derjenigen Formen Rechnung tragen müsse, denen sich dieselben zunächst anschliessen — und nach diesem Principe dürften die Myxomyceten doch wohl am natürlichsten bei den Pilzen (in die Nähe der Bovisten) verbleiben, obwohl sie sich durch die Art ihrer Keimung von diesen Pflanzen, wenigstens den höheren Formen, merklich unterscheiden. Dass gelegentlich auch bei den letztern Contractionserscheinungen vorkommen, beweisen schon die älteren Angaben von Hoffmann „über contractile Gebilde bei Blätterschwämmen" (Bot. Zeit. 1853. No. 49), nur scheinen dieselben hier weniger ausgebreitet zu sein. Am auffallendsten ist für eine Pflanze jedenfalls die Aufnahme fester Körper in das Innere — aber auch die Diatomeen nehmen gelegentlich Indigopartikelchen in das Innere auf, wie nicht bloss Ehrenberg, sondern auch Braun, Cohn u. A., die trotzdem an der vegetabilischen Natur dieser Geschöpfe festhalten, mit Bestimmtheit beobachtet haben. Ueberdiess sind unsere Kenntnisse über die Amöben noch lange nicht abgeschlossen. Wir sehen so vielerlei Gebilde thierischen und pflanzlichen Ursprungs „zu Amöben werden", dass man sich kaum gewisser ketzerischer Gedanken über die Natur dieser Wesen enthalten kann. Einstweilen werden wir aber unter allen Umständen gut thun, weitere Untersuchungen über unsere Myxomyceten oder Mycetozoen abzuwarten. Ergeben sich dieselben wirklich als Thiere — nun, dann wird es am Ende noch wahr, was jüngst ein bekannter Algologe gegen Ref. äusserte, dass nicht

bloss die Schwämme, dass auch die Algen demnächst als verkappte Thiere würden erkannt werden.

Die Monatsschrift des wissenschaftlichen Vereins in Zürich enthält in ihrem dritten Bande S. 1—62 unter dem Titel „das einfachste thierische Leben“ eine recht ansprechende Schilderung des Baues und Lebens der Protozoen von H. Frey. Verf., der bei einer früheren Gelegenheit entschieden für die Einzelligkeit der Protozoen in die Schranken trat, ist noch heute der Ansicht, dass diesen Thieren keine zusammengesetztere histologische Organisation zukomme, dass ihr Körper vielmehr entweder geradezu eine einfache Zelle repräsentire (Monocystis, Amoeba) oder doch einer solchen sehr nahe verwandt sei (S. 54). Die Existenz einer besondern, mit Chylus erfüllten Magenhöhle bei den Infusorien wird in Abrede gestellt; was man so genannt habe, sei (wie das auch Ref. behauptet J. B. XXI. S. 87) nur die weichere Medullarmasse des Körpers.

Ehrenberg setzt seine Untersuchungen über die geologische Bedeutung des kleinsten organischen Lebens fort und handelt im Speciellen über die Bildung von Quarz-Kieselsand durch nachträgliche Verkieselung von Kalkskelettheilen (Berl. Monatsber. 1858. S. 118 ff.) und über das massenhafte Vorkommen mikroskopischer Geschöpfe in den untersten silurischen Thonschichten Petersburgs (ebendas. S. 295 ff. und S. 324 ff.).

Derselbe charakterisirt die aus Tiefgrundproben des Aegäischen- und Mittel-Meeres ausgelesenen Hartgebilde von Protozoen und Mollusken, unter denen zahlreiche neue Species, die wir, so weit sie uns hier interessiren, weiter unten (Polythalamien und Polycystinen) noch näher kennen lernen werden. Monatsber. der Berl. Akad. 1858. S. 10—41.

I. Infusoria.

Schon in unserm vorjährigen Berichte haben wir auf die von der Pariser Akademie gekrönten Infusorienuntersuchungen von Claparède und Lachmann aufmerksam gemacht. Wir glaubten damals nicht, sobald auf dieselben

zurückkommen zu können und ergreifen desshalb mit doppelter Freude die Gelegenheit, unsern Lesern die Mittheilung zu machen, dass noch im Jahre 1858 die erste Lieferung dieses wichtigen Werkes erschienen ist. Es trägt den Titel: études sur les Infusoires et les rhizopodes und wird in Genf (als ein Theil der dortigen Institutsschriften Tom. V. u. VI.) herausgegeben. Im Ganzen ist dasselbe auf drei Lieferungen berechnet, und wird die letzte ausschliesslich den Fortpflanzungs- und Entwickelungs-Verhältnissen unserer Thiere gewidmet sein, während die beiden ersten, die schon beide vollständig vorliegen, den innern Bau und die Systematik behandeln und die von unsern Verff. beobachteten Arten einer ausführlichen Beschreibung unterbreiten. Dass die Zahl dieser Arten nicht unbeträchtlich hinter den Ehrenberg'schen zurückbleibt, thut der Bedeutung des vorliegenden Werkes keinen Abbruch: es wird dasselbe neben dem genannten fortan die wichtigste Quelle unserer Infusorienkunde bilden und unter den zahlreichen schönen Monographieen der letzten Jahre beständig als eine der bedeutendsten hervorgehoben werden.

Die Stellung, welche die Verff. in der Frage nach den Organisationsverhältnissen der Infusorien (p. 9—58) im Ganzen einnehmen, ist durch die bekannte Abhandlung von Lachmann (J. B. XXII. S. 431) schon zur Genüge dargegelegt. Die Verff. sind die entschiedensten Gegner der Lehre von der sog. Einzelligkeit der Infusorien und führen gegen diese eine solche gewaltige Streitmacht von Gründen und Beobachtungen in's Feld, dass es den Anhängern derselben schwer sein möchte, noch ferner Stand zu halten. Die äussern Bedeckungen der Infusorien bestehen aus einer zarten Cuticula, die mitunter ein reticulirtes Aussehen hat und bei vielen Arten (nicht bloss Paramaecium und Bursaria, sondern auch sonst, z. B. Nassula, manchen Ophryoglenen und Amphileptus, ja selbst bei einer neuen Euglena) vollständige Angelorgane in sich einschliesst. Die Körperwand, die von dieser Cuticula überzogen wird, erscheint auf den ersten Blick allerdings vollkommen homogen, doch gelingt es bei hinreichender Vergrösserung in derselben nicht bloss

kernartige Einlagerungen (Zellenkerne?), sondern häufig auch ein förmliches Fasernetz von offenbar muskulöser Beschaffenheit nachzuweisen. Der von dieser Körperwand begrenzte Raum wird von unsern Verff. als eine mit Nahrungssäften erfüllte, verdauende Leibeshöhle in Anspruch genommen, die aller Wahrscheinlichkeit nach von einer besondern zarten Membran ausgekleidet sei und, nach der Rotation des Inhaltes zu schliessen, auf ihrer Innenfläche einen Flimmerbesatz trage. Der Oesophagus hat oftmals eine beträchtliche Länge und springt dann weit in das Innere der Verdauungshöhle vor. Ein After fehlt nirgends, wo ein Mund vorhanden ist, und dieser findet sich auch bei zahlreichen Monaden und Astasiäen, die desshalb denn auch als entschiedene Thiere zu betrachten sind. Bei Trachelius ovum und Loxodes Rostrum existirt ein völlig geschlossener verästelter Darm, doch ist das eine Thatsache, die mit dem Verhalten der übrigen Infusorien keineswegs im Gegensatze steht. Dieser Darm ist eben nichts anderes, als die auch sonst vorhandene weite Verdauungshöhle, die hier dadurch modificirt wurde, dass sich neben derselben noch ein anderer weiter Hohlraum im Körper entwickelt hat. (Da diese zweite, nach Gegenbaur mit Wasser gefüllte Höhle nun aber kaum etwas anderes, als die eigentliche Leibeshöhle sein kann, so folgt aus der Betrachtung unserer Verff. auch weiter, dass die Verdauungshöhle der Infusorien nur mit Unrecht als „Leibeshöhle" betrachtet wird. Für die Beziehungen der Infusorien zu den übrigen Thiergruppen ist dieses Resultat nun aber von hohem Interesse. Die Verff. halten die Infusorien für Coelenteraten (p. 59) — natürlich nur auf Grund der hervorgehobenen Deutung des centralen Hohlraums. Ist unsere Auffassung aber richtig, so fehlt der Mehrzahl der Infusorien eine eigentliche Leibeshöhle; dieselben können demnach auch unmöglich einer Thiergruppe zugetheilt werden, deren ganzen Typus an die Existenz eines derartigen Höhlensystems anknüpft. Will man einmal nach den Verwandtschaften der Infusorien unter den höheren Thieren suchen, dann bleibt in der That nichts Anderes übrig, als dieselben, in Uebereinstimmung mit O.

Schmidt, den Turbellarien anzureihen.) Die von einer eigenen Membran umkleidete contractile Blase bildet mitsammt den dazu gehörigen Canälen nach der Ansicht unserer Verff. ein Gefässsystem, dessen Inhalt sich bald centrifugal, bald auch in entgegengesetzter Richtung fortbewegt. Ein Nervensystem hat sich bis jetzt mit Bestimmtheit noch nicht auffinden lassen, obwohl Sinnesorgane keineswegs fehlen, nnd auch das von Ehrenberg als Markknoten gedeutete Gebilde in manchen Arten unverkennbar ist. Der sog. Kern der Infusorien ist als Geschlechtsorgan in Anspruch zu nehmen.

Was die Systematik der Infusorien betrifft, so theilen die Verff. die Gruppe dieser Thiere nach der Bildung der äusseren Anhänge in vier Ordnungen: Ciliata mit blossen Wimperhaaren, Suctoria mit strahlenförmigen Rüsseln ohne Wimperhaare (Acineten), Cilioflagellata mit Flimmerfäden und Wimpern, Flagellata mit Flimmerfäden allein. In der Ordnung der Ciliaten, der die gemeinen Infusorien zugehören, werden dann weiter nach folgendem Schema zehn Familien unterschieden:

A. Bouche et oesophage non dilatables, béant à l'état de repos. Oesophage cilié.
  a. Bouche et anus dans une fosse commune. Spire buccale dexiotrope . . . . Fam. *Vorticellina.*
  b. Bouche et anus non situés dans une fosse commune. Spire buccale laeotrope.
    α. Corps n'ayant, en fait de cils, que les cirrhes buccaux. Le reste du corps glabre.
      * Pas d'autres organes que des cirrhes buccaux. Fam. *Urocentrina.*
      ** Appendices locomoteurs différents des cirrhes buccaux. Infusoires marcheurs . . Fam. *Oxytrichina.*
    β. Corps entièrement cilié.
      * Corps ayant la forme d'une cloche sur le bord de laquelle les cirrhes buccaux forment plusieurs tours. Fam. *Tintynnodea.*
      ** Spire buccale, ne formant, lorsqu'elle existe, jamais plus d'un tour avant d'atteindre la bouche.
        † Spire buccale formée par des cirrhes plus forts que les ciles de la surface . . Fam. *Bursarina.*

†† Pas de spire buccale formée par des cirrhes sur la surface externe . . . . Fam. *Colpodea.*

B. Bouche et oesophage très dilatables, en général clos à l'état de repos. Oesophage non cilié.

a. Corps entièrement ou en grande partie cilié.

α. Un pied . . . . Fam. *Dysterina.*

β. Pas de pied.

* Pas de cuirasse . . . . Fam. *Trachelina.*

** Une cuirasse . . . . Fam. *Colepina.*

b. Corps glabre portant seulement une rangée de cirrhes autour de la bouche . . . . Fam. *Halterina.*

Von diesen 10 Familien, deren Aufstellung wir als den ersten Versuch einer natürlichen Classification der Infusorien begrüssen dürfen, werden die vier ersten noch in der vorliegenden ersten Lieferung abgehandelt. Eine jede derselben wird zunächst ausführlich mit Berücksichtigung des äussern und innern Baues nach ihren Hauptzügen geschildert; es folgt dann eine synoptische Uebersicht der dahin gehörenden Geschlechter und auf diese schliesslich eine speciellere Schilderung der einzelnen Genera mit den von den Verff. beobachteten Arten. Und das Alles beruht auf eigenen Untersuchungen und einer genauen und umsichtigen Prüfung der Verhältnisse. Begreiflich, dass wir da nicht auf die einzelnen Beobachtungen unserer Verff. eingehen, auch nicht alles Neue hier anführen können. Wir müssen uns damit begnügen, auf den Reichthum und die wichtige Bedeutung der vorliegenden Schilderungen überhaupt hinzuweisen und die synoptische Uebersicht der einzelnen Genera zu reproduciren.

Fam. *Vorticellina* (p. 77—134).

A. Privées de couronne ciliaire postérieure pendant la plus grande partie de leur vie.

1. Subfam. Vorticellines nues.

a. Un pédoncule.

α. Pédoncule contractile.

* Non ramifié . . . . *Vorticella.*

** Ramifié.

† Chaque branche ayant son muscle spécial. *Carchesium.*

†† Un seul muscle, ramifié dans tous les branches de la colonie . . . . *Zoothamnium.*

β. Pédoncule non contractile . . . . *Epistylis.*

b. Pas de pédoncule.

α. Partie postérieure présentant un bourrelet ou spincter circulaire . . . . *Scyphidia.*

β. Pas de bourrelet ou spincter . . *Gerda* n. gen.

2. Subfam. Vorticellines cuirassées (Ophrydines).

a. Pas de vraie coque. Le pédoncule va se perdre dans une masse gélatineuse . . . . *Ophrydinum.*

b. Une vraie coque.

α. Animal fixé au fond de sa coque.

* Coque fixée par l'extrémité postérieure *Cothurnia.*

** Coque fixée par le côté . . . . . *Vaginicola.*

β. Animal librement suspendu dans sa coque *Lagenophrys.*

B. Munies d'une couronne ciliaire postérieure pendant toute leur vie (3. Subfam. Vorticellines libres) . . . . . *Trichodina.*

Eine besondere, meist auch durch vortreffliche Zeichnungen erläuterte Beschreibung finden folgende Arten dieser Familie: Carchesium polypinum Ehrb., C. spectabile Ehrb., *C. epistylis* n. sp., *Zoothamnium alternans* n. sp. von der Norwegischen Küste, *Z. glesnicum* n. sp. ebendaher, *Z. nutans* n. sp. ebendaher, *Z. aselli* n. sp., Epistylis invaginata auf den Larven von Hydrophilus, *E. umbilicata* n. sp. auf der Larve von Culex pipiens, *E. coarctata* n. sp., *E. brevipes* n. sp., *Gerda glans* n. sp., *Cothurnia nodosa* n. sp. Christianiafiord auf Ceramium und Diatomeen, *C. compressa* n. sp norwegische Küste auf Bowerbankia u. s. w., *C. recurva* n. sp. ebendaher, *C. Boeckii* ebendah., *Trichodina Steinii* n. sp. auf Planaria. Ausser diesen Arten werden aber auch die übrigen anderweitig bekannt gewordenen Species aufgezählt und mit mancherlei kritischen Bemerkungen begleitet. In einem Anhange zu der Fam. der Vorticellinen sprechen die Verff. von dem Stein'schen Gen. Spirochona, dessen Stellung zweifelhaft scheint und dem Gen. n. *Trichodinopsis*, dessen eine Art, *Tr. paradoxa* n., zu Myriaden im Darmkanale von Cyclostoma elegans lebt und trotz aller Aehnlichkeit mit Trichodina durch den Besitz eines uniformen Flimmerkleides und mancherlei innere Eigenthümlichkeiten davon sich unterscheidet.

Die Fam. der Urocentrinen enthält bis jetzt nur das eine Gen. Urocentrum Ehr., über das die Verff. mit nur wenigen Worten berichten, während die Fam. der Oxytrichinen wiederum Stoff zu einer ausführlicheren Behandlung giebt.

Fam. *Oxytrichina* (p. 135—191).

A. Des cirrhes marginaux.

a. Des pieds-cirrhes distribués en rangées régulières longitudinales ou obliques.

α. Partie antérieure non prolongée en forme de col hérissé de soies . . . . *Oxytricha.*

β. Partie antérieure prolongée en forme de col hérissé de soies . . . . *Stichochaeta* n. gen.

b. Des pieds-cirrhes non distribués en rangées régulières *Stylonychia.*

B. Pas de cirrhes marginaux.

a. Des cirrhes frontaux.

α. Des pieds-crochets.

* Pas de pieds dorsaux . . . . *Euplotes.*

** Des pieds dorsaux . . . . . . *Schizopus* n. gen.

β. Pas de pieds-crochets . . . . *Campylopus* n. gen.

b. Pas de cirrhes frontaux . . . . *Aspidisca.*

Hieher u. a. die ausführlich beschriebenen Arten: *Oxytricha urostyla* n. sp., O. fusca Perty, *O. multipes* n. sp., *O. gibba* n. sp., O. pellionella Ehr., O. caudata Ehr., *O. crassa* n. sp. Norwegensche Küste, *O. auricularis* n. sp. ebendah., *O. retractilis* n. sp. ebendah., *Stichochaeta cornuta* n. sp., Stylonychia mytilus Ehrbg., St. pustulata Ehr., *St. fissiseta* n. sp., *St. echinata* n. sp., Euplotes patella Ehr., E. Charon Ehr., *E. longipes* n. sp. Christianiafiord, *E. excavatus* n. sp., Norwegensche Küste, *Schizopus norwegicus* n. sp. ebendaher, *Campylopus paradoxus* n. sp. ebendaher, Aspidisca turrita Ehr., *A. cicada* n. sp., A. Lynceus Ehr.

Die Familie der Tintynnoda umfasst wieder nur das eine Gen. Tintynnus Ehr., aus dem unsere Verff. (p. 192—201) beschreiben: T. inquilinus Ehrbg., *T. obliquus* n. sp., *T. amphora* n. sp., *T. acuminatus* n. sp., *T. Steenstrupii* n. sp., *T. quadrilineatus* n. sp., T. denticulatus Ehr., *T. Ehrenbergii* n. sp., *T. lagenula* n. sp., T. subulatus Ehr., *T. cinctus* n. sp., *T. helix* n. sp., *T. annulatus* n. sp., T. campanula Ehr., *T. ventricosus* n. sp., *T. urnula* n. sp., *T. mucicola* n. sp. sämmtlich von der Norwegenschen Küste.

Fam. *Bursarina* (p. 211—260).

A. Une coque tout ou moins pendant une partie de la vie. Anus en avant. (1. Sousf. Stentorina.)

a. Corps non tronqué en avant par une large surface.

α. Spire buccale portée par un processus en forme de bande étroite . . . . *Chaetospira.*

β. Spire buccale portée par une large expansion membraneuse bilobe . . . . *Freia* n. gen. (= Lagotia Wright, J. B. XXIV. S. 186).

b. Corps tronqué en avant par une large surface qui porte les cirrhes buccaux à son pourtour . . . . *Stentor.*

B. Pas de coque. Anus situé à l'extrémité postérieure. (2. Sousfam. Bursarina s. st.)

a. Pas d'organe en forme de verre de montre.

α. Pas de rangées de cirrhes dans l'intérieur de la fosse buccale.

* Front ne formant pas de saillie.

† Corps tronqué en avant par une surface oblique qui porte les cirrhes buccaux à son pourtour. *Leucophrys.*

†† Corps non tronqué en avant par une surface.

a. Fosse buccale sans faisceaux de cils en avant.

Dépourvue de cirrhes de côté droit.

Corps linéaire . . . . . *Spirostomum.*

Corps non linéaire *Plagiotoma* n. gen.

Bordée de cirrhes aussi du côté droit.

Corps allongé, ayant partout la même largeur. *Kondylostoma.*

Corps globuleux, aminci en avant. *Balantidium* n. gen.

b. Fosse buccale tres large, munie en avant de deux faisceaux de cils distincts des cirrhes buccaux. *Lembadium* n. gen.

** Front en saillie, dominant la fosse buccale.

† Fosse buccale oblique . . . *Metopus* n. gen.

†† Fosse buccale non oblique *Frontonia* n. gen.

β. Fosse buccale en entonnoir, portant à son intérieur une rangée de cirrhes très forts . . . . . . *Bursaria.*

b. Un organe en forme de verre de montre sur le bord de la bouche . . . . *Ophryoglena.*

Hieher von ausführlich beschriebenen Arten: *Freia elegans* n. sp., *Fr. aculeata* n. sp., *Fr. ampulla* n. sp., sämmtlich von der Norwegenschen Küste (zum Theil mit den Wright'schen Arten identisch), Stentor polymorphus Ehr., Leucophrys patula Ehr., Spirostommm ambiguum Ehr., *Sp. teres* n. sp., Sp. filum Ehr., *Plagiotoma lateritia* n. sp., P. cordiformis Ehr., Pl. Lumbrici Duj., *Pl. acuminata* n. sp., im Schleime von Trichogonia, Pl. blattarum St., Pl. Gyoryana Clap., Pl. coli Malmst., Kondylostoma patens Duj. (?), *K. patulum* n. sp., beide von der Norwegenschen Küste, Balantidium entozoon Ehrbg., Lembadium bullinum Perty, *Bursaria decora* n. sp., *Metopus sigmoides* n. sp., *Ophryoylena citreum* n. sp., Frontonia leucas Ehr. (Die ohne Fundort hier aufgeführten neuen Arten sind in der Umgegend von Berlin beobachtet.)

Die schon im vorigen Berichte (S. 183) erwähnte Abhandlung von d'Ukedem „sur les métamorphoses des vorticelliens“, die Ref. damals nicht zugängig war, ist aus dem Journ. de la Soc. méd. de Bruxelles, in dem sie ursprünglich publicirt wurde, jetzt auch in die Ann. des sc. natur. T. IX. p. 321—334 und die Ann. and Mag. nat. hist. T. III.

p. 1 ff. übergegangen. Die Arbeit enthält in der That, wie Ref. schon früher vermuthete, im Wesentlichen nur eine Reproduction der in den Mém. de l'Acad. de Brux. niedergelegten Beobachtungen über die Entwickelungsgeschichte der vorticellenartigen Infusorien, und scheint zunächst nur dazu bestimmt zu sein, die von unserem Verf. mit einigen Veränderungen adoptirte sog. Acinetentheorie gegen die Einwürfe Lachmann's (J. B. XXII. S. 431) zu vertheidigen. Die späteren Beobachtungen von Lachmann und Claparède, die, wie Ref. schon im letzten J. B. hervorhob, auch die von unserem Verf. behauptete Umwandlung eingekapselter Vorticellenköpfe in ein flimmerndes opalinaartiges Infusorium verdächtigen, sind dabei noch nicht berücksichtigt. Für die Einzelnheiten muss Ref. auf die Originalabhandlung verweisen, die besonders für den Abschnitt über den Einkapselungsprocess mancherlei Neues enthält, wie denn auch Verf. die Umwandlung des Acinetensprösslings in eine neue Acinete selbstständig, ohne von seinen Vorgängern zu wissen, entdeckt hat.

Bei Gelegenheit dieser Auseinandersetzung erwähnt d'Udekem einiger neuer Vorticellinen, einer *Vorticella microstyla*, deren kurzer Stiel bei der Contraction nicht einmal eine ganze Spiraltour macht, einer andern im Meere lebenden Form mit schirmartig entwickeltem Kopfkragen und einer auf Tubifex und Nais schmarotzenden Epistylis. Ann. des sc. nat. l. c. p. 326.

Wir haben in den letzten Jahren mehrfach über Beobachtungen referiren müssen (J. B. XXIV. S. 182), die allem Anscheine nach darauf hindeuteten, dass auch die Infusorien eine geschlechtliche Fortpflanzung besässen. Durch die Untersuchungen von Balbiani, die uns heute zum Berichte vorliegen, haben diese Andeutungen eine bestimmtere Gestalt gewonnen. Wenn sich dieselben bestätigen sollten, dann würden die Schwärmsprösslinge der Infusorien fortan als die Entwickelungsprodukte eines befruchteten Eies anzusehen sein, der sog. Kern als Ovarium, das sog. Kernkörperchen als Hoden fungiren.

Die Beobachtungen Balbiani's erstrecken sich auf sechs oder sieben verschiedene Arten, werden aber zunächst nur soweit mitgetheilt, als sie auf das auch von Cohn

(J. B. XXI. S. 91), so wie von Stein untersuchte Paramaecium bursaria Bezug haben (Compt. rend. 1858. T. XLVI. p. 628, oder Journ. de physiol. T. I. p. 347—351. Pl. IV, übersetzt in Ann. nat. hist. I. p. 435). Eine Reihe von Generationen hindurch pflanzen sich die Paramaecien ausschliesslich auf ungeschlechtlichem Wege, durch Theilung, fort, aber zu gewissen Zeiten, unter dem Einflusse bestimmter, annoch unbekannter Bedingungen, entwickeln sich die unter dem Namen des Nucleus und Nucleolus bekannten Organe zu ganz evidenten Geschlechtsorganen. Der Nucleolus wächst und verwandelt sich, meist nach vorhergegangener Theilung in zwei oder vier Stücke, in eine dünnwandige Kapsel, die ein Bündel zarter, nach den Enden zugespitzter Stäbchen in sich einschliesst. Gleichzeitig hat auch der sog. Kern unter beständiger Grössenzunahme Form und Aussehen verändert. Seine Masse scheint erweicht und an den Rändern von Furchen durchzogen, die immer tiefer eindringen und schliesslich ein Stück oder auch mehrere davon abtrennen, in denen man bei hinreichender Vergrösserung eine Anzahl kleiner getrennter Eizellen unterscheidet. In manchen Fällen nimmt auch wohl der ganze Kern ein solches Aussehen an. Diese eben geschilderten Veränderungen werden übrigens in allen Fällen durch eine Art Begattung eingeleitet. Zwei Individuen legen sich mit ihrer Mundöffnung fest auf einander, so dass man sie leicht für Theilstücke eines einzigen Individuums halten könnte, und bleiben 5—6 Tage in diesem Zusammenhange, bis die Entwickelung ihrer Geschlechtsorgane vollendet ist. Verf. ist geneigt, bei denselben eine gegenseitige Begattung anzunehmen und glaubt, dass ein Austausch ihrer Samenballen durch die Mundöffnung stattfinde. (? Ref.). Nach der Uebertragung wachsen dann diese Samenballen noch weiter, so dass sie allmählich den Kern an Grösse übertreffen. Dass es aber wirkliche Samenballen seien, die sich hier entwickelt haben, kann nach den Reactionen der Stäbchen und ihrer Beweglichkeit kaum bezweifelt werden. — Die Embryonen beobachtet man etwa 5 od. 6 Tage nach der Begattung und zwar anfangs unter der Form von kleinen sphärischen Körperchen, an denen sich nach Zusatz von

Essigsäure eine deutliche Hülle erkennen lässt. (Dass diese Embryonen aus den eiartigen Gebilden hervorgehen, ist nicht ausdrücklich bemerkt, also auch wahrscheinlich nicht direkt beobachtet, dürfte aber doch die Ansicht des Verf. sein.) Kern und contractile Blase, die anfangs fehlen, bilden sich erst später, nachdem der Embryo an Grösse zugenommen hat. Die acinetenartige Form des neugeborenen Sprösslings ist schon von den früheren Beobachtern beschrieben; Verf. hält die strahlenartigen Auswüchse desselben für gestielte Saugnäpfe, durch die er noch eine Zeit lang nach der Geburt mit dem mütterlichen Körper in Verbindung bleibe und aus demselben Nahrung aufnehme. Ist die Trennung später eine definitive geworden, dann gehen diese Strahlen verloren, um von Flimmerkleid und Mundöffnung vertreten zu werden. Durch die Entwickelung der Chlorophyllkörner wird darauf die Metamorphose des Embryo abgeschlossen.

In einer zweiten Note (Cpt. rend. 1858. XLVII. p. 383, Ann. and Mag. nat. hist. 1858. II. p. 439—443) macht derselbe Verf. weitere Mittheilungen über seine Entdeckungen. Er berichtet zunächst über den sog. Nucleolus bei etwa 15 Arten aus verschiedenen Familien und sodann über die Entwickelung der Eier aus dem Nucleus und die Begattung bei einer gleichfalls nicht unbeträchtlichen Anzahl von Formen. Der Nucleolus scheint, nach den Beobachtungen des Verf., sehr allgemein bei den Infusorien vorzukommen, ist aber nicht selten der Art mit dem Nucleus verbunden, dass es des Zusatzes von Reagentien bedarf, um seine Existenz nachzuweisen. Bei Bursaria und Chilodon ist derselbe in einfacher Anzahl vorhanden, wie bei Paramaecium, Oxytricha hat deren zwei, einen neben jedem Nucleus, ebenso auch Euplotes, nur dass die beiden Nucleoli hier zu den Seiten des Nucleus gefunden werden. Bei Stylonychia und Urostyla liegen 4 oder 5 Nucleoli neben dem Nucleus und bei Spirostomum zeigt eine jede Anschwellung des rosenkranzförmigen Nucleus ein solches Körnchen. Bei den Oxytrichinen bildet sich im Innern der kapselartig sich erweiternden Nucleoli ein dicker körniger Körper mit einer Art Ausführgang, durch den zahlreiche Fäden in die Kapsel über-

treten, worauf der Ausführungsgang und der Drüsenkörper wieder verschwinden. Die Bildung der Eier, in denen z. B. bei Paramaecium Aurelia u. a. Keimfleck, wie Keimbläschen sich eine Zeit lang mit grössester Schärfe erkennen lassen, geht insofern verschieden vor sich, als der Kern bald in eine kleinere, bald grössere Anzahl von Theilstücken zerfällt, bei Stylomychia und Urostyla z. B. je nur in 2, bei Paramaecium und Bursaria in viele, von denen aber bei Paramaecium meist gleichfalls nur vier sich weiter entwickeln. Ueber die Umwandlung in Embryonen werden keine weitere Daten beigebracht, dagegen spricht Verf. jetzt von einem Ablegen der Eier, das wahrscheinlich durch den After oder eine benachbarte Oeffnung vor sich gehe. Bei den Oxytrichinen ist die Begattung, die der Entwickelung der Geschlechtsstoffe in allen Fällen vorhergeht, von einer Verschmelzung der ganzen vordern Körperhälfte begleitet. (Die Darstellung des Verf. lässt überhaupt den Verdacht zu, dass diese sog. Begattung überall Copulation — oder Theilung? — sei.)

Frey beobachtete bei einer frei lebenden Opalina eine Theilung, bei der auf die erste Ringfurche noch eine zweite folgte, so dass der Leib dadurch in drei Abschnitte zerfiel, von denen der mittlere am kürzesten war. A. a. O. S. 57.

Ebenso macht derselbe einige Beobachtungen, durch die es wahrscheinlich wird, dass der Abkömmling von Chilodon Cucullus in der Form von Cyclidium glaucoma eine Verwandlung eingeht. Er sah dieses Cyclidium sich encystiren und im Innern der Kapsel in zwei abweichend gestaltete Infusorien auseinander fallen. Ebendas. S. 61.

Nach einer Angabe von Gervais und van Beneden Zool. méd. II. p. 419 heben wir hier hervor, dass Gruby et Delafond schon vor längerer Zeit auf die Existenz von Infusorien im Darmkanale verschiedener Hausthiere aufmerksam gemacht haben. Colin hat später (traité de phys. comp. des anim. domést. Paris 1854. T. I. p. 607 u. 657) das constante Vorkommen dieser Thiere bestätigt und zwei Arten unterschieden, von denen die eine im Pansen des Rindes und Schafes, die andere im Blinddarme des Pferdes, so wie im Grimmdarme des Schweines lebt. Nach den beigegebenen Abbildungen ist die erstere ein gepanzertes Infusorium

mit vorderem Wirbelapparate, wie ein Vorticellenköpfchen, während die andere durch den Besitz zweier hinterer Wimperlappen ausgezeichnet zu sein scheint. Die Darstellungen sind leider beide sehr mangelhaft, und steht zu erwarten, dass wir bald Ausführlicheres über diese interessanten Geschöpfe erfahren. (Wie ich so eben ersehe, hat Stein, der durch Purkinje das Vorkommen von Infusorien im Pansen der Wiederkäuer erfuhr, inzwischen gleichfalls die ersten der hier erwähnten Formen näher untersucht und als *Entodinium* in drei verschiedenen Species beschrieben. Wir werden im nächsten Jahresberichte darauf zurückkommen.)

Baeonidium remigans Perty, s. Fresenius, Beitr. z. K., kl. Org. a. a. O. S. 118. Tab. X. Fig. 32, 33.

Baddely liefert ein Verzeichniss der in Noctiluca miliaris aufgefundenen Diatomeen. Transact. micr. soc. VI. p. 79.

Flagellata. Von Carter werden die Entdeckungen Cohn's über die geschlechtliche Fortpflanzung der Volvocinen nach Beobachtungen an Eudorina und Cryptoglena in allen wesentlichen Punkten bestätigt. Ann. and Mag. nat. hist. 1858. Vol. II. p. 237—253. Pl. III.

Die Colonieen von Eudorina elegans enthalten männliche und weibliche Zellen, und zwar entwickeln sich zu ersteren beständig die vier vorderen Zellen, während die übrigen als weibliche fungiren. Bei den ersten zerfällt der Inhalt in einige 60 monadenartige Spermatozoen, die zu einem regelmässigen Bündel neben einander gruppirt sind. Flimmerhaare und Augenfleck bleiben während der Entwickelung derselben unverändert, wie denn auch die weiblichen Zellen noch zur Zeit der Befruchtung ihre Flimmerhaare tragen. Nach dem Austritte fallen die Spermatozoen nicht in den centralen Hohlraum der Colonie, sondern in den Innenraum der peripherischen Wand, wo sie die einzelnen weiblichen Zellen umschwärmen und unter manchfachen euglenenartigen Contractionen anbohren. Bei Cryptoglena haben die sog. Microgonidien die Bedeutung von Spermatozoen, während die Macrogonidien als weibliche Zellen zu betrachten sind. Verf. sah hier den Eintritt der erstern, konnte aber ebensowenig, wie bei Eudorina, die weiteren Schicksale der befruchteten Zellen verfolgen. Für die verwandte Form Chlamydococcus, Trachelomonas und Euglena vermuthet Verf. ganz ähnliche Vorgänge.

Nach demselben Forscher rührt die rothe Färbung des Wassers an den Küsten Bombay's (und wahrscheinlich auch anderen Orten) von einer Art Peridinium her, *P. sanguineum*

n. sp., die, ganz nach Euglenenart, einen frei beweglichen und einen eingekapselten Zustand hat und in letzterem die frühere grüne Färbung mit einer rothen vertauscht. Im Innern der Cysten theilt sich das Peridinium, wiederum ganz wie die nahe verwandte Euglena (die Carter übrigens beide mehr als Pflanzen, denn als Thiere betrachten möchte), in 2 oder 4 neue Individuen, die nach einiger Zeit frei werden. In manchen Fällen zerfällt der ganze Inhalt der Cyste in einen Haufen monadenförmiger Wesen, wie das auch bei anderen algenartigen Infusorien vorkommt. Ann. and Mag. nat. hist. 1858. Vol. I. p. 258—262.

Schenk macht auf das parasitische Vorkommen monadenartiger Infusorien im Darmkanale der Schmeissfliege aufmerksam. Verhandl. des phys. med. Vereins in Würzburg 1858. VIII. S. XXIX oder Virchow's Arch. Bd. XIII. S. 491.

Ueber Monas amyli Cienkowsky, vgl. oben S. 227.

Fresenius beschreibt (Beitr. zur Kenntniss kleinster Organismen a. a. O. S. 227—234. Tab. X. Fig. 42 ff.) folgende Arten: *Monas truncata* n. sp., *M. consociata* n. sp., *M. Oberhäuseri* n. sp. (durch Form und rothe Färbung mit M. Okenii Ehrbg. verwandt), *M. bipunctata* n. sp., *Rhabdomonas* (n. gen.) *incurva* n. sp., *Grymaea* (n. gen.) *vacillans* n. sp., Tetramitus rostratus Perty, Anthophysa Mülleri Bory, A. solitaria Bory. Ebenso *Drepanomonas dentata* n. sp. und Mallomonas Plösslii Perty, a. a. O. S. 216 u. 217. Tab. X. Fig. 25—28, 39—41.

Das Gen. *Rhabdomonas* ist durch Stäbchenform und deutliche Längsstreifung, *Grymaea* durch eine comprimirte, taschenförmige Gestalt charakterisirt.

Ebendaselbst auch Beobachtungen über einige zur Gruppe der Volvocinen gehörende Pflanzenformen.

Cryptoglena lenticularis n. sp. Carter l. c. p. 247. Tab. VIII. Fig. 18, 19, *Cr. cordiformis* ibid. p. 250. Tab. VIII. Fig. 28 (die letztere möglicher Weise der nach Befruchtung ruhend gewordene Zustand der erstern.) Beide von Bombay.

2. Rhizopoda.

W. Carpenter liefert in einem Vortrage on the lowest (rhizopod) type of animal life, considered in its relation to physiology, zoology and geology (Ann. and Mag. nat. hist. 1858. II. p. 74—80) eine ebenso gedrängte, wie an-

sprechende und lebendige Schilderung von dem Baue und der Lebensweise der Rhizopoden, besonders der Amoeben, Actionophryiden und Polythalamien. In der That ist es ein wunderbares Wesen ein solches Geschöpf: — „a little particle of appearently homogeneous jelly changing itself into a greater variety of forms than the fabled Proteus, laying hold of its food without membres, swallowing it without a mouth, digesting it without a stomach, appropriating its nutritious material without absorbent vessels or a circulating system, moving from place without muscles, feeling (if it has any power to do so) without nerves, multiplying itself without eggs, and not only this, but in many instances forming shelly coverings of a symmetry and completeness not surpassed by those of any testaceous animal.“

Monosomatia. J. Müller glaubt nicht bloss Actinophrys, sondern auch Amoeba, Arcella und Difflugia wegen der Anwesenheit der contractilen Blase, die den echten Rhizopoden abzugehen scheint, mit den Infusorien zusammenstellen zu müssen. Ueber die Thalassicollen, Polycystinen und Acanthometren. S. 20.

Auch Ehrenberg spricht sich wiederholt gegen die Vereinigung der Difflugien und Arcellen mit den Polythalamien aus. Berl. Monatsber. 1858. S. 332. Anm.

Den Untersuchungen Sundahl's verdanken wir die Kenntniss zweier neuer, der Gruppe der Monosomatia zugehörender, mariner Rhizopoden von kolossaler Grösse, einer nackten Form, die Verf. zu den Amoeben rechnet (*Amoeba gigantea*) obgleich sie sich durch die Fähigkeit zweierlei Pseudopodien zu bilden, von den übrigen bis jetzt bekannten Arten dieses Genus unterscheidet, und einer beschalten (*Artrorhiza limicola* n. gen. et n. sp), die wohl als Repräsentant einer besondern kleinen Familie aufzufassen sein dürfte. An den dünnen Pseudopodien wurde die von Schultze so schön beschriebene Körnchenströmung beobachtet, ebenso auch, bei der ersten Art, eine Copulation mehrerer Individuen. Öfvers. k. vetensk. akad. Föhandl. XIV. p. 299—303. Tab. III.

Amoeba gigantea. Corpus albidum, e materia gelatinosa con-

sistens, sine structura interna et forma definita externa, figuram continuo mutans processibus crassis vel fibrillis iam extensis, iam reductis. Diam. 2—8 Mill.; long. fibrillarum usque ad 15 Mm.

Actinorhiza n. gen. Corpus discoideum, orbiculatum, testa tectum stellata e materiis diversis composita, sine poris, margine in radios plures tubulosos excurrente.

A. limicola n. sp. Color testae stellatae obscurus, griseo-brunneus, maculis parvis flavo-brunneis sparsis, inaequalibus, irregularibus, paullulum nitentibus. Numerus denticulorum varians, 10—15. Diameter testae sine dentic. 5—6 Mm., longit. denticulorum 1—2 Mm.

Amoeba lateritia n. sp., eine durch ziegelrothe Farbe und Anwesenheit zahlreicher feiner hyaliner Spitzen ausgezeichnete Art. Fresenius, Beiträge u. s. w. S. 218. Tab. X. Fig. 13—19.

Derselbe liefert Beobachtungen über Arcella hyalina Ehrbg., Trinema Acinus Duj. (= Difflugia enchelys Ehrbg. nicht Schneider, dessen Species mehr mit Arcella hyalina verwandt scheint), Difflugia spiralis Ehrbg., D. oblonga Ehrbg., Cyphoderia margaritacea Schlumbg., a. a. O. S. 219—225. Tab. XII. Besonders interessant und ausführlich sind die Mittheilungen über erstere Art, die Verf. unter seinen Augen durch Theilung, die sich zuerst durch Einkerbung der häutigen Schale bemerklich machte, in 2—4 Individuen zerfallen sah. Auch die Beobachtungen von Schneider (J. B. XXII. S. 441) sucht Verf. im Sinne einer Theilung zu deuten.

In Dalyell's grossem, so vielfach citirten Werke ist unter dem Namen *Sphaerula* eine Gromia abgebildet, Vol. II. p. 264. Tab. XXXVI. Fig. 3, 4, ohne dass Verf. freilich von der Natur des betreffenden Thieres eine richtige Anschauung gehabt hätte. (Einige andere auf derselben Tafel abgebildete Microzoen: *Carbasia fimbriata* und *Animalculum cruciatum* sind nicht zu entziffern.)

Foraminifera. Die dritte Abtheilung der Researches on the Foraminifera von W. Carpenter (vergl. J. B. XXIII. S. 267) handelt nach einer vorläufigen Mittheilung über Peneroplis, Operculina und Amphistegina (Proc. roy. Soc. 1858. p. 334, Ann. and Mag. nat. hist. 1858. II. p. 290—291). Wir entnehmen dieser Mittheilung einstweilen die Notiz, dass die unter den Genusnamen *Dendritina* und *Spirolina* beschriebenen Formen nach den Untersuchungen des Verf. blosse individuelle Varietäten von Peneroplis darstellen.

Aeusserst wichtig für die Formen- und Artenkenntniss der Forminiferen ist die von der Ray-Society herausgegebene Monographie von Williamson, on the recent Foraminifera

of Great Britain. Lond. 1858. 107 S. in Folio mit VII Kupfert., auf denen die beschriebenen Arten in schöner und naturgetreuer Weise abgebildet sind. Auf den innern Bau unserer Thierchen ist Verf. nicht eingegangen; er behandelt ausser der Geschichte der englischen Foraminiferenkunde nur die einzelnen Arten, diese aber in einer so sorgfältigen und gediegenen Weise, dass seine Arbeit fortan ein unentbehrliches Hülfsmittel weiterer Forschung sein wird. Von besonderem Werthe sind die Untersuchungen über die Variabilität der einzelnen Species, die in der That eine unerwartet grosse zu sein scheint, so dass sich Verf. veranlasst sah, bei manchen Arten sechs und mehr, zum Theil früher als verschiedene Species beschriebene Varietäten zu unterscheiden. Die Zahl und Mannichfaltigkeit der beschriebenen Arten ergiebt sich am besten aus folgender Uebersicht:

Proteonina (n. gen.) *fusiformis* n. sp., P. pseudospiralis, Orbiculina universa d'Orb., Lagena vulgaris Will. (mit 7 meist früher schon bekannten Varietäten), Entosolenia globosa Walk., *E. costata* n. sp., E. marginata Walk. (mit 4 Var.), E. squamosa Mont. (mit 3 Var.), Lingulina carinata d'Orb., Nodosaria radicula L., N. pyrula d'Orb., Dentalina subarquata Mont., D. legumen L., *Frondicularia spathulata* n. sp., Fr. Archiaciana d'Orb., Cristellaria calcar L., C. subarcuata Walk., Nonionina Barleeana Will., N. crassula Walk., *N. Jeffreysii* n. sp., N. elegans Will., Nummulina planulata Lam., Polystomella crispa L., P. umbilicata Walk., Peneroplis planatus Ficht. et Moll., *Patellina* (n. gen.) *corrugata* n. sp., Rotalina Beccarii L. R. inflata Mont., *R. turgida* n. sp., *R. oblonga* n. sp., R. concamerata Mont., *R. nitida* n. sp., *R. mamilla* n. sp.. *R. ochracea* n. sp., *R. fusca* n. sp., Globigerina bulloides d'Orb., Planorbulina vulgaris d'Orb., Truncatulina lobatula Walk., Bulimina pupoides d'Orb. (mit 5 Var.), B. elegantissima d'Orb., *B. scabra* n. sp., Uvigerina pygmaea d'Orb., U. angulosa Will., Cassidulina laevigata d'Orb., *C. obtusa* n. sp., Polymorphina lactea Walk. (mit 5 Var.), *P. myristiformis* n. sp., Textularia cuneiformis d'Orb. *T. variabilis* n. sp. (mit 3 Var.), Biloculina ringens d'Orb., Spiroloculina depressa d'Orb., Miliolina trigonula Lam., M. seminulum L., M. bicornis Walk., Vertebralina striata d'Orb., Spirillina foliacea Phil. (= Cornuspira planorbis Schultze), Sp. perforata Schultze, Sp. arenacea Will., *Sp. margaritifera* n. sp.

Die neuen Genera werden folgender Maassen charakterisirt:

Proteonina. Shell free, irregular, fusiform or compressed, and with a slight disposition in its young state to be convoluted; arena-

ceous. Septal orifice at the extremity of the shell, single, irregular in size and form. (Von Gromia Duj. besonders durch die sandige Beschaffenheit der Schale verschieden.)

Patellina. Shell free, conical, trochoid, crenulated on its entire upper surface, commencing its growth as an undivided spiral organism, but soon depeloping crescentic segments, each of which occupies rather more than half the circumference of the shell. Segments arranged in two opposed alternating series. Internal cavities of the segments narrow, crescentic; divided into numerous quadrangular compartments by small calcareous septa prolonged from the peripheral margin and reaching nearly to the umbilical border, where these compartments are connected together by a narrow undivided area. Calcareous layers extending from the inferior umbilical borders of the segments combine to fill up the concave inferior lateral surface of the shell. Septal aperture uncertain.

Ehrenberg charakterisirt (Berl. Monatsber. 1858. S. 14 ff.) folgende neue Polythalamien des Mittelmeeres:

Aristeropora (n. gen.) *graeca, A. stichopora, A. micropora, Aristerospira* (n. gen.) *alloderma, A.? alma, A. Amathiae, A. globularia, A. haloplea, A. isoderma, A. laevigata, A. melo, A. mediterranea, A. Menipeae, A. platypora, A. sparsa, A. trematophaena, A. undulata, Aspidospira depressa, Biloculina aegaea, Calcarina aristeropora, Ceratospirulina* (n. gen.) *Sprattii, Cristellaria rostrata, Eucorycium* (n. gen.) *nodosaria, E. terebra, Grammostomum Amphiroae, Gr. Aristotelis, G. astigma, G. Cerberi, G. arenicola, G. depressum, G. littorale, G. Ponti, G. substriatum, G.? Thoae, Guttulina?* (an n. gen. *Cimelidium*) *Homeri, G. armata, Nonionina fusca, N. graeca, Planulina? Crisiae, Pl.? Cymodoceae, Pl. Euridices, Pl. Forbesii, Pl.? fusca, Pl. granulata, Pl. holoplea, Pl. mesolia, Pl. Orci, Pl. spongiarum, Polymorphina Aristophanis, Polyspira Forbesii, P. Naxi, P. osculata, Pylodexia pusilla, P.? tetratrias Quinqueloculina? hirudo, Rotalia abyssorum, R. bractea, R. cretica, R. incerta, R. infernalis, Selenostomum* (n. gen.) *aegaeum, S. fimbriatum, Spiroloculina tuba, Sp. flexuosa, Triloculina aegaea, Vaginula irregularis.*

Aristeropora n. gen. E. familia Rotalinorum Turbinoidibus. Spira in sinistro latere aperta, in dextro obtecta, sinistro latere poris pertuso, dextro imperforato. (= Porospirae sinistrorsum spirales.)

Aristerospira. E fam. Rotalinorum, sect. Turbinoidum. Spira in sinistro latere aperta, in dextra obtecta, utroque latere poris pertuso. (= Plannlinae sinistrosum spirales.)

Ceratospirulina. E Plicatilium fam. Characteres Quinque-

loculinae, sed aetate provecta in tubuli recti simplicis formam excrescentes. Quinqueloculinam longe tubulosam rostratam aequat.

Eucorycium. E fam. Nodosarinorum. Characteres Nodosariae rostratae, rostello in omnibus cellulis liberam papillam mediam formante, cellulis partim se involventibus.

Selenostomum. E fam. Rotalinorum, sect. Nautiloidum. Spira in utroque latere obtecta, oris apertura in sinistro singularum cellularum medio latere rimam curvatam reflexam supra marginem ascendentem referente.

Das Schultze'sche Genus Cornuspira (J. B. XXII. S. 445) ist nach Ehrenberg (a. a. O. S. 332) zu streichen, da es bloss nach Schalen kleiner Annulaten und nach Jugendzuständen grösserer Polythalamien aufgestellt sei (?).

Auch eine Anzahl fossiler Polythalamien aus den untersilurischen blauen Thonen bei Petersburg werden von demselben Verf. beschrieben, ebendas. S. 306 ff.

Pourtales macht die interessante Beobachtung, dass die Schalen von Orbulina in der Hälfte der von ihm untersuchten Fällen eine mehr oder minder grosse Globigerina enthalten, die an der Innenwand mit zarten Nadeln befestigt ist, und schliesst daraus, dass diese beiden, von früheren Untersuchern weit getrennten Formen einen genetischen Zusammenhang besitzen. Statt der Globigerina wird mitunter in einem grossen Exemplare von Orbulina eine kleinere Schale derselben Art gefunden, ein Umstand, der vielleicht auf eine zu gewissen Zeiten stattfindende Erneuerung der Schale hinweist. Silliman's Journ. 1858. Vol. XXVI. Ann. and Mag. nat. hist. 1858. II. p. 236.

Parker schildert nach Untersuchungen ostindischer Arten den Bau der Miliolinen und erläutert denselben durch zahlreiche Abbildungen und Durchschnitte. Er betrachtet zunächst die (als Adelosina und Uniloculina bekannten) einkammrigen Jugendformen dieser Thiere und knüpft daran dann eine Darstellung der Organisationsverhältnisse von Cornuspira, Hauerina, Sphaeroidina, Vertebralina (Articulina), Miliola (Sporulina, Biloculina, Quinqueloculina, Triloculina). Transact. micr. Soc. Vol. VI. p. 53—59. Pl. V.

Radiolaria. J. Müller macht neue Untersuchungen über Polycystinen (Berl. Monatsber. 1858. S. 154) und stellt

diese mit den früheren (J. B. XXII. u. XXIII) in einer eigenen grösseren Abhandlung „über die Thalassicollen, Polycystinen und Akanthometern“ Berl. 1858 (62 Seiten in Quart, aus den Abh. der Berl. Akadem. besonders abgedrucht) zusammen. Wie dieses Werk unsere Kenntniss über eine der merkwürdigsten, in ihrer ganzen Eigenthümlichkeit erst von Müller erkannten Thiergruppe zu einem vorläufigen Abschlusse bringt, so bildet es leider auch zugleich den Schlussstein eines ruhmbedeckten, reichen Lebens — es ist das Opus postumum eines Mannes, der seit länger als 25 Jahren, wie kaum irgend ein Anderer vor ihm, das ganze weite Gebiet unserer Wissenschaft beherrscht hat. Seinem Inhalte nach zerfällt das vorliegende Werk in 5 Abtheilungen: über Organisation und Lebenserscheinungen unserer Thiere (S. 1—16), über die Verwandtschaften und die Systematik derselben (S. 16—21), über deren Wachsthum (S. 21—23), die pelagische Verbreitung (S. 23—28) und schliesslich über die vom Verf. beobachteten Gattungen und Arten.

In Betreff der Organisations- und Lebensverhältnisse unserer Thiere enthält die vorliegende Abhandlung keinerlei neue Angaben, so dass den späteren Beobachtern hier noch Vieles übrig ist. Aber so viel scheint ausser Zweifel, dass die Radiolarien keinerlei complicirten Organenapparat besitzen. Im Innern unserer Thiere erkennt man in der Regel eine ziemlich feste und starre grosse Kapsel, die ausser einer körnigen Masse oftmals einen grösseren Fetttropfen, mitunter auch Krystalle u. a. einschliesst. Von der äusseren Fläche dieser Kapsel gehen zahllose feine Pseudopodien ab, die nach allen Seiten hinstrahlen und unter gewissen Verhältnissen zu einer einförmigen Gallertmasse zusammenfliessen. In andern Fällen scheint die Kapsel zu fehlen und dann bildet der Körper eine einfache Gallertmasse. Zwischen ihren Wurzeln liegen gelbe, durch Theilung sich vermehrende Zellen und helle, oftmals ziemlich grosse Bläschen (Alveolen) von unbekannter Funktion. In der Mehrzahl der Radiolarien entwickelt sich in der Peripherie des Körpers ein Kieselgerüste, das meist die Form eines zierlichen, äusserst complicirten Netzwerks besitzt, in

manchen Fällen aber auch aus isolirten, oftmals strahlig angeordneten Nadeln besteht. (Bei manchen Polycystinen findet sich in Verbindung mit diesem äussern Skelete auch noch ein inneres (— im Umkreise der centralen Kapsel? Ref. —). Ueber die Fortpflanzung der Radiolarien ist Nichts bekannt, jedoch lässt das Vorkommen gewisser colonieweise vereinigter Formen im Zusammenhang mit der Thatsache, dass hier neben den grösseren Individuen (Nestern) und ganz in deren Nähe auch kleine und sehr kleine gefunden wurden, fast auf eine Prolification schliessen. Dass die Radiolarien auf das Nächste mit (Actinophrys und) den Rhizopoden verwandt sind, wird schon durch die Existenz der Pseudopodien zur Genüge bewiesen, jedoch unterscheiden sie sich von diesen dadurch, dass ihr Körper, sei er sphärisch, scheibenförmig, glockenförmig, flaschenförmig, kranzförmig, sternförmig, in allen Fällen radiär symmetrisch ist, wesshalb denn auch Verf. vorschlägt, unsere Thiere als Rhizopoda radiaria s. Radiolaria zu bezeichnen. In manchen Fällen findet sich auch eine Formähnlichkeit mit gewissen Polythalamien. So namentlich bei den Polycystinen mit flaschen- oder glokkenförmigen, articulirten Gehäusen (Lithocampa, Eucyrtidium u. s. w.), die an die Nodosarinen erinnern und diesen auch dadurch gleichen, dass die Zahl der Abtheilungen mit dem Alter allmählich durch Anwachs neuer Glieder — bei den Polycystinen freilich nur bis zu einem bestimmten Ziele — zunimmt. Uebrigens wachsen nicht alle Polycystinen auf diese Weise. Das abgeplattete sphärische Haliomma amphidiscus z. B. wächst dadurch, dass das Gitter-Skelet zuerst in der Mitte der beiden Fläche sich anlegt und von da immer mehr dem Rande zuwächst. In noch anderen Fällen scheint das Skelet im ganzen Umfange des Körpers zu entstehen und erst mit der Zeit in eine geschlossene Schale zusammenzufliessen. Dass die Radiolarien eine pelagische Verbreitung haben und in geeigneten Meeren auch an tiefen Stellen wohl erhalten und lebend an der Oberfläche gefischt werden können, steht fest, allein trotzdem scheint es, dass der grössere Theil derselben auf dem Grunde des Meeres, auf Steinen und Algen, im Schlamme u. s. w. sich aufhalten

und kriechend, nach Art der Polythalamien, leben könne. Nur wenige Arten (ohne Skelet und mit Oeltropfen) sind leichter als das Wasser und geradezu als hydrostatisch zu bezeichnen.

Die vom Verf. beobachteten und einzeln beschriebenen (wie abgebildeten) Arten sind in folgender systematischer Uebersicht aufgeführt:

A. Einfache Radiolarien, R. solitaria.

I. Ohne Gehäuse, nackt und mit Spicula. Thalassicollae.

Gen. Thalassicolla Huxl. Sp. Th. nucleata Huxl., Th. morum Müll.

II. Mit kieseligem Schalengehäuse.

Gen. Lithocircus Müll. Sp. L. annularis Müll.

Gen. Acanthodesmia Müll. Sp. *A. dumetum* n. sp., A. vinculata Müll. (In die Nähe auch Plagiacantha Clap.)

Gen. Cladococcus Müll. Sp. Cl. arborescens Müll.

Gen. Dictyosoma Müll. Sp. D. spongiosum Müll.

Gen. Spongosphaera Ehrbg. Sp. S. polyacantha Müll.

Gen. n. *Tetrapyle*. Mit Dictyosoma verwandt, aber nicht mit schwammiger, sondern mit einfach netzförmiger Schale, die ausser den Gitterlöchern noch vier grosse Spalten zeigt. Sp. n. *T. octacantha* von St. Tropez.

Gen. Haliomma Ehrbg. Sp. H. hexacanthum Müll., H. liguricum Müll., H. polyacanthum Müll., H. echinoides Müll., H. hystrix Müll., H. tabulatum Müll., H. longispinum Müll., H. tenuispinum Müll., H. spinulosum Müll., *H. asperum* n. sp. von St. Tropez, *H. amphidiscus* n. sp. St. Tropez.

Gen. Stilocyclia Ehrbg. Sp. St. arachnia Müll.

Gen. Eucyrtidium Ehrbg. Sp. E. zanclaeum Müll.

Gen. Lithocampe Ehrbg. Sp. n. *L. tropeziana*.

Gen. Pterocanium Ehrbg. Sp. Ph. charybdeum (Podocyrtis charybdea Müll.).

Gen. Lithomelissa Ehrbg. Sp. n. *L. mediterranea* von St. Tropez.

Gen. Dictyospyris Ehrbg. Sp. D. messinensis Müll.

III. Radiolarien ohne Gehäuse, mit kieseligen Stachelradien. Acanthometrae.

Gen. Acanthometra Müll. *) Arten ohne Stachelfortsätze: A. multispina, A. tetracopa Müll., A. pellucida Müll., A. fusca Müll., A. ovata Müll., *A. elongata* n. sp. St. Tropez.

**) Arten mit Stachelfortsätzen: A. alata Müll., A. quadridentata Müll., A. pectinata Müll., *A. cruciata* n. sp. St. Tropez.

***) Gepanzerte Arten (die zum Theil oder alle vielleicht unvollendete Haliommatiden, also Polycystinen sind): A. costata Müll., A. cataphracta Müll., A. mucronata Müll.

****) Mit gespaltenen Stacheln: A. dichotoma Müll.

Gen. n. *Zygacantha*. Statt der Stacheln gestielte Gabeln. Sp. Z. furcata Müll.

Gen. n. *Lithophyllium*. Statt der Stacheln dreitheilige Kieselblätter. Sp. n. *L. foliosum*. St. Tropez.

Gen. n. *Lithoptera* mit 4 Hauptstacheln, die in derselben Ebene liegen und gegen das Ende eine Anzahl treppenartig zusammenhängender Querleisten abgeben. Sp. n. *L. fenestrata*.

B. Zusammengesetzte Radiolarien, R. polyzoa.

I. Ohne Gehäuse, nackt oder mit Spicula.

Gen. Sphaerozoum Meyen. Sp. Sph. punctatum (Huxl.) Müll., Sph. acuferum Müll., Sph. nodulosum Müll., Sph. inerme Müll. Sph. bicellulare Müll.

II. Mit Schalen.

Gen. Collosphaera Müll. Sp. C. Huxleyi Müll., C. ligurica Müll.

An diese Abhandlung von J. Müller schliesst sich die Beschreibung zweier neuer Thalassicollen von Messina, die Schneider im Archiv für Anat. u. Physiol. 1858. S. 38—41. Tab. III. B. geliefert hat: *Thalassicolla coerulea* und *Physematium Mülleri*, die letztere Form von sehr ansehnlicher Grösse (5 Mm.) und vielleicht schon von Meyen als Ph. atlanticum beschrieben.

Charakteristisch für Physematium scheinen die zwischen der Kapsel (Zelle) und der äusseren Haut, der die bündelförmig vereinigten Pseudopodien aufsitzen, gelegenen schleimigen Strahlen und die Sförmigen Spicula. Eine Anzahl sehr kleiner Exemplare waren ohne centrale Zellen, deren Wand später von Porenkanälen durchsetzt ist. Bei Th. coerulea enthält die centrale Zelle ausser Eiweisskugeln mit verschiedenen Einschlüssen (Fettkugeln, Concretionen, Crystallen) zahlreiche Ballen einer krümlichen Substanz, die bei näherer Untersuchung als dicht gedrängte amöbenartige Körperchen mit zitternder Bewegung erkannt wurden. Physematium zeigte ziemlich auffallende Ortsbewegungen, doch lässt es Verf. zweifelhaft, ob dieselben activer oder passiver Natur waren.

Auch Ehrenberg charakterisirt eine Anzahl neuer Polycystinen aus dem Aegäischen Meere: *Carpocanium microdon, Cenosphaera porophana, Cornutella profunda, Eucyrtidium aegaeum, E. creticum. E. microcephalum, E. seriolatum, E. siculum, E. arctum, Flu-*

strella bicellulosa, Haliomma subtile, Pterocanium Proserpinae, Polysphaera (n. gen.) *mediterranea, Spirillina imperforata.* Berliner Monatsber. 1858. p. 30 ff. (Frühere Mittheilungen desselben Verf.'s über Polycystinen vergl. ebendas. 1847. S. 48, 1850. S. 478 und Microgeologie S. 160).

Gen. n. *Polysphaera.* E fam. Halicalyptrinorum. Characteres Haliphormidis, sed sphaerae cavae pariete continuo regulariter celluloso et apertura simplice coarctata regulari instructo.

Cenosphaerae Polysphaeris habitu proximae sunt, sed aperturam insignem non offerunt. Haliphormides Dictyosphyridibus affines, sed solitariae nec geminatae sunt, et aperturam irregularem nec simplicem gerunt. Acanthosphaerae sunt Cenosphaerae radiatim aculeatae.

Cenosphaerae et Acanthosphaerae quum sine apertura bene discreta existant et sphaeras reticulatas siliceas clausas referant, a Polycystinis reliquis aberrant, forsan ad spongiarum carpella pertinent.

3. Gregarinae.

Nach Schneider's Beobachtungen findet sich im Darmkanale, in den Blutgefässen und frei schwimmend in der Flüssigkeit der Leibeshöhle von Holothuria tubulosa eine Gregarine (*Gr. Holothuriae* n. sp.) von elliptischem oder kugelrundem Körper, die nicht selten, besonders im Blutgefässsysteme, zwei Kerne statt des sonst vorkommenden einfachen erkennen lässt. Die Gregarinen des Gefässapparates buchten die Gefässwand allmählich zu einer gestielten Blase aus (zu den schon im vorjährigen J. B. nach Untersuchungen von Kölliker erwähnten Bildungen) und scheinen dann mitsammt ihren Hüllen abzufallen. Einkapselung und Psorospermienbildung wurden gleichfalls beobachtet, aber nicht näher beschrieben. Aller Wahrscheinlichkeit nach gehören auch die in den Holothurien so häufig vorkommenden amöbenartigen Bildungen in den Entwickelungskreis unserer Thiere, wenigstens diejenigen, die neben den Psorospermiencysten in den braunen flottirenden Körperchen der Leibeshöhle (S. 102) vorkommen und durch Schärfe der Contourirung, wie Homogeneität ihres Körperparenchyms sich auszeichnen. Eine zweite Form amöbenartiger Körperchen, die sich in der Flüssigkeit der Leibeshöhle (auch bei Echinus esculentus), im Wassergefässsystem und in den Blutge-

fässen befindet, ist mit den von Leydig in den Gefässen von Synapta gefundenen „Blutkörperchen“ identisch. Archiv für Anat. u. Physiol. 1858. S. 325 ff.

Ebenso beherbergen auch die Terebellen und Hermellen in ihrem Darme verschiedene Gregarinenformen, von denen einige durch Form und Bewegungsart so auffallend an Nematoden erinnern, dass sie ein früherer Beobachter (Leydig) auch wirklich dafür gehalten hat. Lieberkühn, l'Institut. 1858. p. 240.

Auch in der Leibeshöhle von Oxyuris ornata fand Walter (Zeitschrift für wiss. Zool. IX. S. 490) zahlreiche Gregarinen.

Schenk beobachtete auf den Kiemen und Schwimmborsten von Gammarus pulex, wie auf den Kiemen von Asellus aquaticus (im Laufe des Monats Januar) parasitische Bildungen die sich durch Bau und Lebenserscheinungen an die von Lieberkühn (J. B. XXIII. S. 272) an Phryganeenlarven gefundenen Schläuche anschliessen. Ueber die Natur der betreffenden Bildungen blieb Verf. im Unklaren; jedoch scheint es, als ob derselbe mehr geneigt ist, dieselben für niedere Pflanzen als für Thiere zu halten. Verhandl. des phys. med. Vereins zu Würzburg 1858. VIII. S. 252—259. Mit Abbild., so wie über das Vorkommen contractiler Zellen im Pflanzenreiche S. 14.

Druckfehler.

S. 172. Z. 9, 13 u. 16 oben lies: Füchsen statt Fröschen.

Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Mollusken während des Jahres 1858.

Vom

Herausgeber.

Endlich ist es mir gelungen „The genera of recent Mollusca arranged according to their organization by Henry Adams and Arthur Adams" in meinen Besitz zu bringen, und nun nach eigener Ansicht darüber berichten zu können. Das Werk ist bereits 1853 begonnen, aber wie es scheint erst nach dessen Vollendung 1858 durch den Buchhandel zugänglich geworden. Es besteht aus zwei Bänden Text und einem Bande Abbildungen. Letztere, 138 Tafeln, sind zahlreich, sauber, zweckmässig gewählt und lehrreich. Der Text enthält kurze Charaktere der Gattungen mit Synonymen und eine alphabetische Aufzählung der zugehörigen Arten. Die Zahl der angenommenen Gattungen und Untergattungen ist erstaunlich gross, vielleicht übertrieben; indessen wer wollte in diesem Augenblicke über die Gültigkeit der einzelnen ein entscheidendes Urtheil abgeben wollen? Dass die Conchyologen, welche noch gern an den grossen Lamarck'schen Gattungen festzuhalten bequem finden, endlich nachgeben müssen, ist mir unzweifelhaft; aber wie weit man in der generischen Spaltung gehen darf, wird sich erst nach gründlicher Durcharbeitung der einzelnen Familien, nicht bloss conchyliologisch, sondern auch anatomisch nach allen Organen, feststellen lassen. Ich kann nicht anders, als das vorliegende Werk für eine riesige Arbeit anerkennen, die zwar Versehen, Unrichtigkeiten, ja selbst arge Fehler enthalten mag, die aber ein schönes Hülfsmittel für weitere Forschung gewährt. In der systematischen Anordnung erkennt man zwar das Streben,

den neueren Untersuchungen über die Anatomie, das Gebiss u. s. w. Rechnung zu tragen, ich kann mich jedoch in vielen Punkten mit derselben nicht einverstanden erklären. Die folgende Uebersicht der Klassen, Ordnungen und Familien möge für unseren Bericht genügen, indem der beschränkte Raum dieser Berichte ein weiteres kritisches Eingehen und den Nachweis des Unstatthaften nicht zulässt. Die Mollusken zerfallen hier in sechs Klassen.

I. Klasse **Cephalopoda.** 1. Ordnung *Octopoda*, Fam. Octopodidae, Philonexidae, Argonautidae. 2. Ordnung *Decapoda*, 1. Unterordnung *Chondrophora*, Fam. Cranchiidae, Loligopsidae, Chiroteuthidae, Onychoteuthidae, Loliginidae. 2. Unterordnung *Sepiophora*, Fam. Sepiidae. 3. Unterordnung *Belemnophora*, Fam. Ammonitidae. 3. Ordnung *Polypoda*, Fam. Nautilidae.

II. Klasse **Pteropoda.** 1. Ordnung *Thecosomata*, Fam. Cavolinidae, Tripteridae, Cymbuliidae, Limacinidae. 2. Ordnung *Gymnosomata*, Fam. Clionidae, Pneumodermonidae, Cymodoceidae.

III. Klasse **Gasteropoda.** I. Unterklasse **Prosobranchiata.** 1. Ordnung *Pectinibranchiata.* 1. Unterordnung *Proboscidifera*, Fam. Muricidae, Tritoniidae, Buccinidae, Dactylidae, Fasciolariidae, Vasidae, Volutidae, Mitridae, Marginellidae, Doliidae, Sycotypidae, Velutinidae, Lamellariidae, Naticidae, Cassididae, Scalidae, Pyramidellidae, Eulimidae, Styliferidae, Cerithiopsidae, Architectonicidae. 2. Unterordnung *Toxifera*, Fam. Conidae, Turridae, Terebridae. 3. Unterordnung *Rostrifera*, Fam. Strombidae, Cypraeidae, Amphiperasidae, Pediculariidae, Cancellariidae, Trichotropidae, Aporrhaidae, Cerithiidae, Melaniidae, Littorinidae, Planaxidae, Rissoellidae, Rissoidae, Viviparidae, Valvatidae, Ampullariidae, Turritellidae, Caecidae, Vermetidae, Onustidae, Calyptridae, Capulidae, Vanikoridae. 2. Ordnung *Scutibranchiata.* 1. Unterordnung *Podophthalma*, Fam. Neritidae, Trochidae, Haliotidae. 2. Unterordnung *Edriophthalma*, Fam. Fissurellidae, Dentaliidae. Tecturidae, Gadiniidae, Patellidae, Chitonidae. — II. Unterklasse **Opisthobranchiata.** 1. Ordnung *Tectibranchiata*, Fam. Actaeonidae, Aplustridae, Cylichnidae, Bullidae, Philinidae, Lophocercidae, Aplysiidae, Pleurobranchidae, Runcinidae, Pleurophyllidiidae, Phyllidiidae. 2. Ordnung *Nudibranchiata.* 1. Unterordnung *Anthobranchiata*, Fam. Dorididae, Onchidorididae, Triopidae. 2. Unterordnung *Aiolobranchiata*, Fam. Tritoniidae, Proctonotidae, Dotonidae, Aeolididae, Hermaeidae, Heroidae, Elysiidae, Limapontiidae. — III. Unterklasse **Heteropoda.** Fam. Ianthinidae, Macgillivrayiidae, Atlantidae, Pterotracheidae, Phyllirrhoidae, Pterosomatidae. — IV. Unterklasse **Pulmonifera.** 1. Ordnung *Inoperculata.* 1. Unterordnung *Geophila*, Fam. Oleacinidae, Testacellidae, Helicidae,

Limacidae, Stenopidae, Arionidae, Ianellidae, Veronicellidae, Onchidiidae. 2. Unterordnung *Limnophila*, Fam. Ellobiidae, Otinidae, Limnaeidae. 3. Unterordnung *Thalassophila*, Fam. Amphibolidae, Siphonariidae. 2. Ordnung *Operculata*. 1. Unterordnung *Ectophthalma*, Fam. Cyclophoridae, Helicinidae, Proserpinidae. 2. Unterordnung *Opisophthalma*, Fam. Truncatellidae. 3. Unterordnung *Prosophthalma*, Fam. Assiminiidae.

IV. Klasse **Conchifera.** 1. Ordnung *Pholadacea*. Fam. Pholadidae, Gastrochaenidae, Solenidae, Saxicavidae, Myidae, Corbulidae, Anatinidae. 2. Ordnung *Veneracea*. Fam. Mactridae, Tellinidae, Veneridae, Petricolidae, Glauconomyidae, Cyprinidae, Cyrenidae, Cyrenoididae, Cardiidae, Bucardiidae, Chamidae, Chametracheidae. 3. Ordnung *Lucinacea*, Fam. Lucinidae, Ungulinidae, Lascidae, Leptonidae, Galeommidae, Solemyidae, Astartidae, Unionidae, Mutelidae, Aetheriidae, Mytilidae, Modiolarcidae, Dreissenidae, Vulsellidae, Aviculidae. 4. Ordnung *Pectinacea*, Fam. Trigoniidae, Arcidae, Nuculidae, Nuculanidae, Pectinidae, Radulidae, Spondylidae, Anomiidae, Ostreidue.

V. Klasse. **Brachiopoda.** Fam. Terabratulidae, Thecideidae, Rhynchonellidae, Craniidae, Discinidae, Lingulidae.

VI. Klasse. **Tunicata.** Fam. Ascidiidae, Clavellinidae, Botryllidae, Pyrosomatidae, Salpidae.

Moerch hat Gelegenheit genommen mit Beziehung auf die Anzeige des eben besprochenen Werkes, welche sich in den Annals nat. hist. 1857 findet (vergl. den vor. Bericht p. 482), sich über die conchyliologische Nomenclatur auszusprechen, und zugleich sich über das angezogene Werk zu äussern. Annals nat. hist. II. p. 133.

Verf. ist der Ansicht, dass die grosse Zahl von Gattungen, welche bei den Gebr. Adams und Anderen unterschieden sind, ein dankenswerther Fortschritt sei. Dass die Gattungen Lamarck's nicht ausreichen, ist, wie schon oben bemerkt, auch meine Ansicht, und wenn in den älteren conchyliologischen Büchern die Charaktere der Gattungen zu unsicher waren, scheint mir die Ursache hierzu nur in dem Umstande gelegen zu haben, dass zu viele und verschiedene Arten in ihnen vereinigt wurden. Wenn aber nachher Verf. sagt, keine Definition sei besser als eine ungenaue, so meine ich, dass beides gleich unbrauchbar ist. Scharfe und exclusive Charaktere sind für Gattungen unerlässlich, und wo man solche Charaktere nicht findet, da soll man lieber keine Gattungen gründen. Was nützt es, wenn man nach Belieben eine Art in diese oder jene Gattung setzen kann? Da verliert der Gattungsbegriff allen Werth. Bei der Nomenclatur möchte Verf. nicht nur auf die zwölfte Ausgabe von Linnés Systema

naturae, sondern mindestens bis zum Jahre 1735 zurückgehen. — Er schliesst sich der Ansicht, dass die erst beschriebene Art als die typische angesehen werden müsse, nicht unbedingt an, noch weniger der Linné'schen, dass wenn ein Genus getheilt werden müsse, der gemeinsten Art der alte Name zu lassen sei. Er meint, bei solchen Autoren, wie Klein und Hill, die ihre Genera durch Figuren erläuterten, sei die abgebildete als Typus zu betrachten, bei Adanson dagegen die, welche denselben Namen führt, wie das Genus. Was die generischen Namen betrifft, so zeigt Verf. dass Linné selbst barbarische Wörter latinisirt und verwendet habe, also lässt er solche gelten; auch hybride Namen möchte er nicht zurückweisen. Zum Schlusse beleuchtet er noch eine Anzahl Klein'scher Genera.

Von Deshayes' bekanntem Traité élémentaire de Conchyliologie ist nach längerer Unterbrechung wieder ein Heft 18 erschienen. Dasselbe enthält keinen Text, sondern nur Tafeln mit Abbildungen von Pteropoden, Heteropoden und Cephalopoden nebst den Erklärungen der Tafeln. Es wäre sehr zu wünschen, dass dieses schöne Werk nunmehr regelmässig fortgesetzt würde.

Von grösseren Conchylienwerken haben die von Küster, Pfeiffer, Sowerby und Reeve ihren Fortgang genommen.

Von der neuen Ausgabe, welche Küster von dem „Systematischen Conchylien-Cabinet von Martini und Chemnitz herausgiebt, erschienen nur 4 Lieferungen, 161—164. In denselben ist die Gattung Buccinum in 110 Arten bearbeitet, unter denen eine Anzahl neuer Arten sich befindet, die unten namhaft gemacht sind, ferner die Gattung Spondylus mit 23 Arten, so wie der Anfang der Gattung Pecten. Die in diesen Lieferungen enthaltenen Abbildungen gehören den Gattungen Buccinum, Purpura, Spondylus, Pecten, Anomia an.

Von Pfeiffer's Novitates conchologicae, Abbildung und Beschreibung neuer Conchylien erschien die 10. Lieferung.

Sie enthält die Abbildungen von Vitrina Flemingi, Comorensis, Sennaariensis, Borneensis, Idae, Celebensis, Darnaudi; Spiraxis Shuttleworthi, turgidula, auriculacea, Pfeifferi Mke; Achatina corrosula, Sennaariensis, pallens, Orizabae, speciosa, interrupta; Helix gloriosa,

maiuscula und Grevillii. Alle sind bereits früher, meist in den Malak. Bl. 1856 aufgestellt.

An dieses Werk sich anschliessend erschienen von Dunker zwei Lieferungen einer zweiten Abtheilung, die den Meeres-Conchylien gewidmet ist. Auch diese Abtheilung enthält einen deutschen und einen französischen Text. In den vorliegenden Lieferungen sind Arten der Gattungen Tritonium, Neptunea, Solen, Cultellus, Cytherea, Venus, Diplodonta, Murex, Bulbus, Pecten, Aulus und Cardium enthalten. Die einzelnen Arten sind unten angegeben.

In dem XVIII. Theile von Sowerby's Thesaurus Conchyliorum ist der Schluss der Abbildungen der Gattung Conus mit 9 Tafeln enthalten, so dass die ganze Monographie 24 Tafeln anfüllt. Die Abbildungen sind mit bekannter Treue ausgeführt, und sind offenbar das Werthvollste dieses Werkes. Der Text ist in Form kurzer Diagnosen gehalten, und die Synonymie so wie die Vaterlandsangabe sind auf die Erklärung der Kupfertafeln verwiesen. Im Ganzen sind 405 Arten unterschieden, von denen jedoch einige als Varietäten wohl wieder werden eingehen müssen. Als neu werden 27 Arten bezeichnet, die unten genannt sind.

Von Lovell Reeve's Conchologia iconica erschienen im Jahre 1858 acht Lieferungen (173—180), die den Gattungen Lithodomus, Pinna, Perna, Columbella, Littorina, Malleus, Pedum, Crenatula, Umbrella, Vulsella gewidmet sind. Auf diese einzelnen Gattungen kommen wir unten noch einmal zurück.

Binney hat Bemerkungen über zahlreiche Arten von Landschnecken in Proc. Philadelphia 1857. p. 183—192 veröffentlicht, die theils neue Arten charakterisiren, theils Namenveränderungen bringen, theils sich auf die Tafeln im Vol. III. seiner Terrestrial Mollusks beziehen. Wir müssen uns darauf beschränken unten die neuen Arten namhaft zu machen, und die beim Umtaufen entstandenen neuen Namen zu verzeichnen.

Von Schriften, die sich auf die geographische Ver-

breitung der Mollusken beziehen, oder Faunen behandeln, haben wir diesmal die folgenden zu erwähnen.

Einen interessanten Beitrag zur geographischen Verbreitung von Land- und Süsswasser-Mollusken im Norden Europa's verdanken wir v. Wallenberg, der Gelegenheit hatte, Quickjock und seine Umgebungen conchyliologisch zu untersuchen. Der Ort liegt am Lulea-Flusse in Lappland, fällt in die arktische Zone und hat wegen der Nähe der Kjölen ein rauheres Klima. Hier fand Verf. 18 Species, 10 Landschnecken, 6 Wasserschnecken und zwei Muscheln. Nacktschnecken kommen nicht vor, und die Lulea-elf selbst scheint bis zur Ostsee kein einziges Mollusk zu enthalten; die Wassermollusken sind in kleineren Bächen oder Sümpfen gesammelt. Die oben erwähnten 18 Species gehören folgenden Gattungen an: 1 Vitrina, 5 Helix, 1 Bulimus, 3 Pupa worunter eine neue Art, 4 Limnaeus, 2 Planorbis, 1 Cyclas und 1 Pisidium. — Verf. fügt dann noch die Funde aus der Gegend von Iockmock, 6 Arten, worunter Margaritana margaritifera, und aus der Gegend von Säfvast, 5 Arten hinzu. Den Schluss der Abhandlung macht eine übersichtliche Zusammenstellung der gewonnenen Resultate in einer Tabelle, und ein Vergleich mit den Resultaten v. Middendorfs.

Morelet führt sechs Landschnecken, unter denen drei neue Arten, von Kamtschatka und zwar aus der Gegend von Petropawlowskaja an, und knüpft hieran Betrachtungen über die interessante Frage, ob die Natur die Arten nur an einem Punkte, von dem sie sich ausbreiteten, erschaffen, oder ob an verschiedenen Punkten der Erde dieselben Arten entstanden sind. Verf. hält die Schnecken mit ihren sehr beschränkten Bewegungsorganen für besonders geeignet, um diese Frage aufzuklären, und erklärt sich für die letztere Alternative. Journ. de Conchyl. VII. p. 7.

Die entgegengesetzte Ansicht vertheidigt Petit de la Saussaye ib. p. 105, indem er namentlich in Betreff der marinen Mollusken auf die Leichtigkeit ihrer Verbreitung an den Küsten entlang hinweist. Obgleich auf die vortrefflichen Schwimmapparate, welche den allermeisten Mollusken in

erster Jugend zukommen, angespielt ist, so scheint gerade dieser Punkt nicht hinlänglich hervorgehoben zu sein. Wir können leicht dadurch erklären, dass Mollusken durch Strömungen im Meere, durch Stürme u. s. w. über weite Meere getrieben werden können, wenn günstige Umstände hinzukommen, und der Verbreitung der marinen Arten ist dadurch alle Schwierigkeit genommen, falls nur die lokalen und klimatischen Verhältnisse die Ansiedlung der Arten im neuen Vaterlande gestatten. Anders verhält es sich offenbar mit Land- und Süsswasserformen. Ref. kann sich nicht enthalten hierbei zu bemerken, dass oftmals Formen aus verschiedenen Gegenden fälschlich als specifisch identisch angesehen werden, was natürlich bei dergleichen allgemeinern Betrachtungen irre leiten muss.

Fischer führt ib. p. 119 einige Fälle an, in denen Landschnecken an entfernten Orten gefunden sind, ohne an dazwischen liegenden Punkten zu leben. Solche sieht er als eingeschleppt an.

Einen Bericht über die marine Zoologie von Strangford Lough, County Down hat Dickie der British association for the advancement of science in Dublin vorgelegt. Report. ct. London 1858. p. 104. Es wurden 58 Bivalven und 45 Univalven mit dem Schleppnetze gefangen. Die ergiebigste Stelle an der Verbindung des schmalen Kanales mit dem weiteren Theile des Lough, nämlich Castle Ward Bay lieferte 100 Arten. Bei einem allgemeinen Blick auf die Molluskenfauna von Strangford und des Irischen Kanals an seinem Eingange, hebt Verf. den Mangel der Lusitanischen und Süd-Britischen Arten, so wie das allgemeine Auftreten der Europäischen Arten mit einem grossen Theile der sogenannten Celtischen hervor. Die atlantischen Arten sind im allgemeinen selten, nur Cerithium reticulatum, Mangelia gracilis und Psammobia tellina sind unter ihnen häufig. Die nordischen Arten sind durch Cyprina islandica, so wie einige andere seltenere Arten repräsentirt. — Von Tunicaten kommen 20 Arten vor, ib. p. 111.

Nach einem Berichte von Hyndman ib. p. 221 wurden in der Belfast-Bay 193 Arten mit dem Schleppnetze

gefangen, nämlich 83 Lamellibranchiata, 2 Palliobranchiata, 97 Gasteropoda prosobranchiata und 11 Opisthobranchiata. — Daran schliesst sich ein Verzeichniss der Schalen von der Turbot-Bank, und ein Verzeichniss der Arten, welche im Tiefwasser von 70—100 Faden bei Maidens Lighthouses gefunden sind.

Gwyn Jeffreys machte mancherlei Hinzufügungen zu der britischen Molluskenfauna bekannt, und bezog sich auf Forbes und Hanley's A history of british Mollusca. Die daselbst aufgestellten neuen Arten sind abgebildet; sie sind unten namhaft gemacht. „Gleanings in British Conchology“ Annals nat. hist. I. p. 39 und II. p. 117.

Eine für die britische Fauna neue Schnecke Buccinum Holbölli fand Waller an der Ostküste von Antrim, nicht fern von Larne Lough; hierüber so wie über einige andere Arten finden sich Bemerkungen Journal of the Royal Dublin Society I. p. 386.

Das Verzeichniss der Mollusken, welche Schnur im Regierungsbezirk Trier beobachtet hat, enthält 75 Arten; nämlich: 2 Arion, 4 Limax, 1 Vitrina, 4 Zonites, 16 Helix, 2 Bulimus, 2 Cionella, 1 Pupa, 6 Clausilia, 2 Succinea, 5 Planorbis, 7 Limnaeus, 2 Ancylus, 2 Paludina, 1 Bythinia, 1 Valvata, 1 Neritina, 4 Anodonta, 5 Unio, 4 Cyclas, 2 Pisidium. — Jahresbericht der Gesellsch. für nützliche Forschungen zu Trier vom Jahre 1857. Trier 1858. p. 71.

Bielz schilderte in Verhandlungen und Mittheilungen des siebenbürgischen Vereins zu Hermannstadt 1858. p. 142 eine malakologische Excursion in das Burzenland. Sie enthält verschiedene Notizen. Im Ganzen sind auf dieser Excursion 21 Arten beobachtet, worunter auch eine neue Balea, die unten erwähnt wird.

Mabille hat im September 1857 bei Saint-Jean de Luz die Mollusken der Umgegend studirt. Er verzeichnet 3 Arion, 1 Limax, die sehr seltene Vitrina pyrenaica Fér., Succinea longiscata Morel., 3 Zonites, 15 Helix, 2 Bulimus, 3 Clausilia, 1 Balea, 2 Pupa, 1 Planorbis, 1 Physa, 4 Limnaea, 1 Ancylus, 1 Cyclostomus, 3 Bythinia, 1 Valvata,

1 Neritina, 2 Cyclas, zusammen 47 Arten. Journal de Conchyl. p. 158.

Gay's Catalogue des Mollusques du département du Var ist mir nur aus der Anzeige im Journ. de Conchyl. VII. p. 193 bekannt geworden.

Scacchi hat seinen „Catalogus Conchyliorum Regni Neapolitani quae usque adhuc reperit" neu aufgelegt. Napoli 1857. Darin sind einige neue Arten beschrieben, die wir unten anführen.

Odon Debeaux hat die Mollusken der Umgegend von Boghar untersucht, einer der gebirgigsten Partien der algerischen Hochebenen. Die Armuth der Molluskenfauna wird dem grossen Temperaturwechsel und dem völligen Wassermangel während eines Theils des Jahres zugeschrieben. Das Verzeichniss enthält 1 Limax, 18 Helix, 3 Bulimus, 1 Achatina, 1 Pupa, 1 Lymnea, 1 Paludina, 1 Melanopsis. Eine neue Helix s. unten. Catalogue des Mollusques vivants observés aux environs de Boghar in Recueil des travaux de la Soc. d'agriculture, sciences et arts d'Agen. Tome VIII; vergl. Revue et Mag. de zool. p. 277.

Unter dem Titel: „Séries conchyliologiques comprenant l'énumeration de Mollusques terrestres et fluviatiles recueillis pendant le cours de differentes voyages, ainsi que la description de plusieurs espèces nouvelles. Paris 1858. 8. hat Arthur Morelet eine erste Lieferung herausgegeben, und spricht sich im Vorworte dahin aus, dass er beabsichtigt den Reisenden, welche so viele Mühen und Gefahren an die Entdeckung der Naturproducte setzen, Ehre zu erzeigen, die Kenntniss der geographischen Verbreitung der Mollusken zu fördern und neue Arten zu beschreiben und abzubilden. Diese erste Lieferung ist das Ergebniss der Reisen de Folin's im westlichen Afrika, der namentlich zu Grand-Bassam, Gabon und Ile du Prince gesammelt hat. Besprochen werden 35 Arten, nämlich: 1 Vitrina, 1 Succinea, 4 Helix, 6 Bulimus (einer neu); 13 Achatina (eine neu), 3 Pupa, 1 Ampullaria (ist eine Lanistes), 3 Neritina (eine neu), 2 Melania, 1 Galatea. Ausser den neuen Arten sind

auch diejenigen, welche der Verf. bereits 1848 in der Revue zool. aufgestellt hatte, auf drei Tafeln abgebildet.

Eine kurze Notiz von Elsey von St. Kitts, wo derselbe auf der Rückkehr von der Nord-Australischen Expedition gestorben ist, lässt auf ziemlichen Reichthum der Molluskenfauna schliessen. Annals nat. hist. I. p. 316.

In den Proc. Philadelphia 1858. p. 197 findet sich ein Catalog der Amerikanischen Landschnecken, von W. J. Binney, in welchen der Verf. nur solche Synonyme aufgenommen hat, von denen eine Beschreibung oder Abbildung existirt. Die Arten von der Pacifischen Küste nördlich von Mazatlan sind besonders catalogisirt, die mexikanischen Arten sollen in einer besonderen Schrift publicirt werden.

Der erstere Catalog enthält 48 Arten, nämlich: 1 Arion, 1 Limax, 4 Succinea, 27 Helix, 10 Bulimus, 2 Glandina, 1 Melampus, 1 Truncatella. — Der zweite dagegen 199 Arten, nämlich: 1 Vaginulus, 2 Tebennophorus, 2 Arion, 3 Limax, 2 Vitrina, 16 Succinea, 106 Helix, 16 Bulimus, 1 Macroceramus, 3 Achatina, 6 Glandina, 12 Pupa, 4 Vertigo, 4 Cylindrella, 6 Melampus, 1 Alexia, 1 Blauneria, 1 Leuconia, 1 Carychium, 4 Truncatella, 1 Chondropoma, 6 Helicina.

Lea, welcher eine Sammlung von Süsswasser-Mollusken von Nebraska, eine andere aus dem nördlichen Red-River, der in den See Winnepeg fliesst, erhalten hatte, fand, dass die Molluskenfauna dieser Gegenden viel Uebereinstimmendes mit dem Ohio, dem unteren Mississippi und dem südlichen Red-River habe. Manche Arten haben hiernach eine ungemein weite Verbreitung. Die angeführten Beispiele sind aus der Familie der Najaden genommen. Proceed. of Philadelphia 1858. p. 13.

Unter dem Titel: „Fernere Nachrichten über die Mollusken-Fauna der Insel Cuba" zeigt Pfeiffer Malak. Bl. 1858. p. 1 den Inhalt der ersten 40 Seiten von Poey's Memorias an, obgleich dieselben noch nicht als Lieferung erschienen sind. Wir theilen den Inhalt kurz um so lieber mit, als es zweifelhaft ist, wann uns der Text selbst zu Gesichte kommen wird. Die 1. (39.) Abhandlung des zweiten Bandes enthält ein neues System der Land- und Süsswassermollusken von Cuba. Es sind 382 Nummern,

wovon auf die Cyclostomaceen 60, die Aciculaceen 6, Helicinaceen 54, Proserpinaceen 2, Auriculaceen 16, Heliceen 196, Limaceen 2, Lymnäaden 12, Pulmobranchiaten 9 (7 Ancylus, 2 Gundlachia), Ampullariaceen 13, Melaniaceen 8, Neritinaceen 1, Cycladeen 1, Najaden 2 kommen. — Die 2. (40.) Abhandlung liefert Beschreibungen neuer Mollusken von Gundlach, die schon sämmtlich durch die Malak. Bl. bekannt geworden sind; die 3. (41.) Abhandlung enthält Beschreibungen neuer Mollusken von Poey. Aus der letzteren werden die Diagnosen der neuen Arten mitgetheilt, und wir geben hiernach unten die Namen.

In den Malakozoologischen Blättern p. 37 giebt Pfeiffer weitere Nachricht von der Reiseausbeute seines Freundes Gundlach auf Cuba und bespricht 40 Arten von Land- und Süsswasserschnecken.

Fernere Mittheilungen über die Molluskenfauna der Insel Cuba von Pfeiffer sind das Resultat einer Sendung Gundlach's von Santiago de Cuba, die aus 52 Species bestand. Ibid. p. 173. Die neuen Arten sind unten namhaft gemacht.

Einen Beitrag zur Kenntniss der Molluskenfauna von St. Domingo verdanken wir Hjalmarson, der in dem nördlichen Theile der Insel 60 Arten von Gasteropoden sammelte, unter denen 18 neue, die Pfeiffer durch Diagnosen beschrieben hat. Letztere sind unten genannt. Malak. Bl. p. 135.

In den Malakozoologischen Blättern p. 50 giebt Menke, veranlasst durch den Tod des Verfassers, eine nachträgliche Anzeige von d'Orbigny's Voyage dans l'Amerique méridionale.

Gaudin ist der Ansicht, dass die zahlreichen kleinen Höhlen in dem Felsen des Monte Pellegrino bei Palermo durch Helix Mazzullii gebohrt seien. Die Art dieses Bohrens bleibt jedoch noch unbekannt. Bulletin de la societé Vaudoise des sciences nat. Tome VI. Bull. No. 43. Lausanne. Novembre 1858. p. 60.

Beau schrieb über den Nutzen gewisser mariner Mollusken, welche an den Küsten von Guadeloupe und Marti-

nique leben. Journ. de Conchyl. VII. p. 25. Als essbar werden drei Schnecken, Strombus gigas, Turbo pica und Neritina punctulata, und 13 Muscheln aufgezählt.

Gassies hat versucht das Thier von Helix aspersa in ein anderes Schneckenhaus zu übersiedeln, was ihm zum Theil gelungen zu sein scheint. Journ. de Conchyl. VII. p. 44. Vergl. eine Bemerkung dazu von Petit de la Saussaye ib. p. 180.

Nach Higgins werden Conchylien in Sammlungen häufig durch Pilze angegriffen, wenn sie an feuchten und dumpfen Orten aufbewahrt werden. Sie verlieren ihren Glanz und werden unansehnlicher. Proc. Lit. and Phil. Soc. of Liverpool 1858; Annals nat. hist. II. p. 493.

J. E. Gray erinnert daran, dass manchen Pagurus-Arten die Fähigkeit zukomme, die Schalen, in welchen sie leben, zum Theile aufzulösen, um die innere Höhlung zu vergrössern. Proc. zool. soc. 1858. p. 144.

Cephalopoda.

Gräffe berichtete kurz der Gesellschaft zu Zürich über die neuesten Entdeckungen von der Hectocotylenbildung bei den Cephalopoden. Deren Vierteljahrsschrift III. p. 401.

Claus hat in unserem Archiv p. 257 einen Beitrag zur Kenntniss der Hectocotylenbildung der Cephalopoden gegeben, und namentlich gezeigt, dass auch bei Enoploteuthis die Männchen durch die Umformung eines Armes ausgezeichnet sind.

Steenstrup sprach bei der skandinavischen Naturforscher-Versammlung zu Christiania (s. Forhandl. Christiania 1857. p. 182) über riesenhafte Cephalopoden, welche im atlantischen Ocean vorgekommen sind. Eine 1853 gefundene Art von 6 Ellen Länge, mit fast drei Ellen langen Armen nannte er Architeuthis dux. Eine Abhandlung über diesen interessanten Gegenstand steht noch zu erwarten.

In Videnskabelige Meddelelser fra den naturhistoriske Forening i Kjöbenhavn for Aaret 1858. p. 183 bezeichnete

Steenstrup vorläufig zwei neue Gattungen von Cephalopoden, von denen eine nähere Begründung wohl nächstens erfolgen wird.

Bolitaena schliesst sich an Heledone, aber erinnert an Sciadephorus durch die geringe Entwickelung der Saugnäpfe und durch die fast gallertartige Consistenz; die Kiefer sind ungemein wenig gewölbt und die Zunge zeigt das bisher bei den Mollusken allein stehende Verhalten, dass vier Zahnreihen mit einander wechseln, so dass erst die fünfte die erste wiederholt. (Bei Heledone wiederholt bekanntlich die dritte Reihe die erste.)

Haliphron, wovon bisher freilich nur einige Arme vorliegen, welche aus dem Magen eines Haifisches genommen wurden, zeichnet sich durch so abweichende glockenförmige Saugnäpfe aus, dass Verf. guten Grund zu haben glaubt, auf das übrigens noch unbekannte Thier, dem diese Arme angehörten, eine neue Gattung zu gründen.

Referent machte eine nachträgliche Bemerkung über seine Gattung Scaeurgus in diesem Archiv p. 298, und erörterte die Frage über die generische Berechtigung, die er noch nicht aufgeben möchte.

Smith schilderte Proc. zool. soc. 1858. p. 533 das Betragen eines Octopus, den er lebend beobachtete und ihn in zwei seltsamen Stellungen in Holzschnitt abbilden liess.

Huxley hat Beiträge zur Anatomie des Nautilus pompilius nach Exemplaren von Neu-Seeland geliefert. Journ. of the Proceed. Linnean Soc. III. p. 36.

Sandberger hat die Härte, das specifische Gewicht und die Windungskurve des Gehäuses von Nautilus Pompilius untersucht. Müller's Archiv 1858. p. 85.

Gasteropoda.

Macdonald, welcher einige Larven von Gasteropoden als selbstständige Thiere beschrieben und sie als einer besonderen Ordnung angehörig betrachtet hatte (vergleiche die früheren Berichte), ist nun selbst zu der Einsicht gekommen, ohne die anderweitige Literatur zu benutzen, dass es sich nur um Larvenzustände handle. On the probable Metamorphosis of Pedicularia and other forms; affording presumptive evidence that the Pelagic Gasteropoda, so

called, are not adult forms, but, as it were, the Larvae of well known genera, and perhaps confined to species living in deep water. Transact. Linnean society of London XXII. p. 241. — Verf. hat nach der Bildung der Radula Aehnlichkeiten mit bekannten Gattungen aufgesucht. Er vergleicht Chelotropis nach dem dreireihigen Gebiss mit Murex, Purpura, Turbinella, Ricinula; Macgillivraya pelagica mit Malea und Dolium, und eine Larve mit sechs Segellappen mit Triton und Natica; ein anderes Wesen mit Hipponyx und Pileopsis. Die Entwickelungsgeschichte der Mollusken bietet den Forschern noch eine höchst schwierige Aufgabe; aber das verhältnissmässig Wenige, was uns aus diesem Gebiete bekannt geworden ist, zeigt hinlänglich, wie lohnend die Forschungen in diesem Gebiete sind. Möchten recht tüchtige Kräfte sich dieser Arbeit widmen.

Durch ein Versehen habe ich im vorigen Berichte vergessen, auf die interessante Mittheilung von Krohn in unserem Archiv 1857. p. 252 hinzuweisen, aus welcher wir erfahren, dass seine Echinospira die Larve von Marsenia conspicua sei, dass die Schale der Larve bald verloren gehe, und also nicht mit der Schale des ausgebildeten Thieres identisch sei, die sich schon sogleich nach dem Abwerfen der provisorischen Schale als eine zarte elastische ohrförmige Schale wahrnehmen liess. Verf beschreibt ferner eine mit Calcarella verwandte Larve, in der er den Jugendzustand eines mit Marsenia verwandten Gasteropoden vermuthet.

Aus der Gattung Brownia, Unterabtheilung von Helicophlegma hat Arthur Adams zwei neue Arten *B. carinata* und *angulata* von China beschrieben. Es muss dahingestellt bleiben, ob dies nicht Larvenformen von Gasteropoden sind. Verf. kennt nur die Schalen. Annals nat. hist. I. p. 28.

Derselbe beschrieb ferner ib. p. 125 als neue Arten *Sinusigera vitrea* aus dem chinesischen Meere, so wie *S. trochoides* und *glabra* aus dem Indischen Ocean, die unzweifelhaft Larven von Schnecken sind.

Ueber den feineren Bau der Molluskenzunge hat Semper in der Zeitschr. für wiss. Zoologie IX. p. 270. Taf. 12 geschrieben. Er geht darauf aus, zu beweisen, dass die alte Theorie von dem Verschieben der Reibmembran falsch

sei, dass vielmehr dieselbe sich von Zeit zu Zeit durch eine Häutung erneuere, und dass die Ausscheidung der Zähne nicht von der sogenannten Zungenmatrix ausgehe, sondern von demselben Epithel, welches auch die Grundmembran bildet. Ich kann mich durch seine Beweisführung nicht überzeugt erklären, und bin in beiden Punkten noch immer meiner früheren Ansicht, obgleich ich gerne zugebe, dass der wahre Hergang in der Bildung dieses complicirten Organes noch bei weitem nicht bis ins Feinste erkannt ist.

Von des Referenten „Gebiss der Schnecken" erschien die dritte Lieferung. Wenn das Fortschreiten dieser schwierigen Arbeit langsamer gelingt, als ich anfangs hoffte und versprach, so erlaube ich mir hier auszusprechen, dass die Ursache davon hauptsächlich in der Thatsache liegt, dass ich durch die freundliche Unterstützung von vielen Seiten ein reicheres Material zur Untersuchung zusammenbringe, als ich zu hoffen gewagt hatte, und dass dadurch die ganze Arbeit eine viel eingehendere und speciellere wird, als ich anfänglich für möglich gehalten hatte. Ich schmeichle mir mit der Hoffnung, dass das wissenschaftliche Publikum in Anerkennung der mühsamen Untersuchungen die Langsamkeit des Erscheinens entschuldigen werde. Diese dritte Lieferung beschäftigt sich mit folgenden Gruppen von Bandzünglern: Pachychili, Melaniae, Rissoae, Littorinae, ferner mit der Familie der Cerithiacea mit den Gruppen Cerithia, Potamides, Planaxes und schliesst mit dem Anfange der Turritellae. Alle diese Gruppen sind durch die Bewaffnung der Radula charakterisirt und erkennbar, wie man sich leicht durch die Lectüre des Buches und Betrachtung der Abbildungen überzeugen wird.

Nachdem die Helicinaceen von den Pulmonata operculata haben entfernt werden müssen, weil sie sich durch ihre Mundtheile so unmittelbar zu den Rhipidoglossaten gesellen, glaube ich nicht mehr auf die Luftathmung einen so hohen systematischen Werth legen zu dürfen, um diese Abtheilung ferner aufrecht zu halten, und vereinige daher hier den Rest der Pulmonata operculata mit den Taenio-

glossaten, mit denen sie in der Bildung des Gebisses übereinstimmen, und zu denen die Ampullariaceen einen so vollständigen Uebergang machen.

Taenioglossata.

Zu Pfeiffer's Monographia Pneumonopomorum viventium, sistens descriptiones systematicas et criticas omnium huius ordinis generum et specierum hodie cognitarum erschien ein Supplementum primum. Cassellis 1858. Darin sind mit Gewissenhaftigkeit alle seit dem Erscheinen des ersten Theiles erschienenen Notizen und neuen Arten nachgetragen, so dass den Besitzern des Werkes dieser Nachtrag unentbehrlich ist. Verf. hat hier folgende Eintheilung:

Subordo I. *Opisophthalma* mit den Familien *Aciculacea* und *Diplommatinacea*.

Subordo II. *Ectophthalma* mit den Familien *Cyclostomacea* und *Helicinacea*. Die Cyclostomaceen zerfallen wieder in 8 Subfamilien, nämlich: Cyclotea, Cyclophorea, Pupinea, Licinea, Cyclostomea, Cistulea, Pomatiatea und Realiea. Diese Unterfamilien, in deren Annahme Verf. grösstentheils den Gebrüdern Adams gefolgt ist, werden vornämlich durch den Deckel unterschieden. Die ersten drei entsprechen meinen Cyclotaceen, die folgenden drei meinen Cyclostomaceen, die Pomatiatea meinen Pomatiaceen, die letzte meinen Hydrocaenaceen, die zu den Rhipidiglossaten gehören. Der Bau der Mundtheile fällt so stark in die Waagschale, dass ich unbedingt meine Eintheilung aufrecht erhalten muss.

Cyclotacea. *Cyclotus perdistinctus* Gundlach Malak. Blätter p. 188 von Cuba.

Cyclostomacea. Die bereits im vorigen Berichte besprochene Abhandlung von Claparède über Cyclostoma elegans erschien deutsch in Müller's Archiv für Anat. und Phys. 1858. p. 1, begleitet von 2 Tafeln.

Cyclostoma (Chondropoma) Sagebieni, C. laetum, C. torquatum, die beiden letzteren von Gutierrez MS. sind neue Arten bei Poey Memorias Malak. Bl. p. 3 von Cuba, die auch schon in dem Pfeiffer'schen Nachtrage benutzt sind. — Ib. p. 139 finden sich als neue Arten von St. Domingo durch Pfeiffer beschrieben: *Choanopoma Wilhelmi* Taf. II. Fig. 1—3, *Rosaliae* Taf. II. Fig. 4—6, *Puertoplatense* Taf. II. Fig. 7—8; *Cyclostomus Aminensis; Chondropoma adulterinum* (soll mit der Vorigen in Begattung angetroffen sein), *Caricae*, *Hjalmarsoni* Taf. II. Fig. 9—12 und *biforme*. — *Choanopoma eburneum*, *Cy-*

clostoma chordatum, *Cycl. (Tudora) erectum*, *C. (Chondropoma) latum*, *C. (Chondropoma) abnatum*, *C. (Chondropoma) textum*, *C. (Chondropoma) crenimargo*, sind Gundlach'sche Arten von Cuba ib. p. 188. — *Cyclostoma concinnum* Scacchi Catalogus l. c.

Ampullariacea. *Ampullaria Woodwardi* und *Tischbeini* Dohrn Proc. zool. soc. 1858. p. 134 von Ceylon.

Potamophila. *Paludina Elliottii* Lea Proc. Philadelphia 1858. p. 166 aus dem Othcalooga-Bach, Georgia.

Paludomus Hanleyi, *pyriformis* und *torrenticola* Dohrn Proc. zool. soc. 1858. p. 535 von Ceylon.

In der Arbeit über die Brackwasserbewohner Venedigs hat v. Martens in unserem Archive p. 162 Hydrobia stagnalis L. und ihre Verwandten auseinandergesetzt. Dabei sind *H. Aponensis*, *Ammonis*, *Steinii* und *Tasmanica* als neue Arten unterschieden. Die Arten der Gattung Hydrobia sucht Verf. nach Schale und Aufenthalt in 5 Gruppen zu bringen. In Betreff des weiteren interessanten Inhalts verweisen wir auf die allen unseren Lesern zugängliche Abhandlung selbst.

Melania planensis Lea Proc. Philadelphia 1858. p. 118 von Honduras. — *M. Postellii* Lea ib. p. 166 aus dem Altamaha-River in Georgia. — *M. nigrita* Poey Malak. Bl. p. 12 von Cuba. — *M. acutissima* von Guadeloupe, *pantherina* von den Philippinen, *monilifera* von der Salomonsinsel, *pulchra* von Celebes, *circumsulcata* von Pallo, *sparsim-nodosa* von Borneo, *rusticula* ohne Vaterlandsangabe, sind neue Arten von von dem Busch Malak. Bl. p. 33. — *M. confusa*, *datura* und *Layardi* Dohrn. Proc. zool. soc. 1858. p. 135 von Ceylon.

Pirena nitida von dem Busch Malak. Bl. p. 36 von den Philippinen.

Littorinacea. *Rissoa Alderi* Jeffreys Annals nat. hist. II. p. 127. pl. V. fig. 5 aus dem Meeressande bei Skye. — *R. similis, turritella, polita, sinuosa* Scacchi Catalogus l. c.

In Reeve's Conch. iconica ist die Gattung Littorina mit Taf. XVII und XVIII beendigt und enthält somit 107 Arten. Neue Arten sind auf den beiden Schlusstafeln nicht enthalten.

Cerithiacea. In Folge der Untersuchung der Mundtheile dieser Familie, Gebiss der Schnecken p. 139 musste Referent drei Gruppen in derselben unterscheiden, die vielleicht zu besonderen Familien erhoben zu werden verdienen: 1. *Cerithia* mit den Gattungen Vertagus, Cerithium, Colina, Cerithiopsis, Pirenella, Litiopa und Modulus; 2) *Potamides* mit den Gattungen Tympanotomus, Pyrazus, Cerithidea, Telescopium; 3) *Planaxes* mit den Gattungen Planaxis und Lampania.

Cerithium Metaxa (C. angustissimum Forb.) ist nach einem sehr

vollständigen Exemplare von Jeffrey's Annals nat. hist. II. pl. V. fig. 6 abgebildet worden. — *C. antarcticum* Philippi Abh. nat. Ges. zu Halle.

Cerithiopsis pulchella Jeffreys Annals nat. hist. II. pl. V. fig. 8.

Lampania Steenstrupi Troschel Gebiss der Schnecken p. 149. Anm. aus dem tropischen atl. Ocean.

Calyptraeacea. *Pileopsis Danieli* Crosse von Neu-Caledonien Revue et Mag. de zool. p. 81.

Velutinacea. E. v. Martens hat in unserem Archiv p. 145 über einige Velutina-Arten geschrieben, namentlich über V. coriacea Pall., V. capuloides und V. Bernardi, die auch abgebildet sind. In einem alphabetischen Verzeichnisse sind die Synonymen auf die wirklichen Species zurückgeführt.

Caecacea. Carpenter hat in Proc. zool. soc. 1858. p. 413 die Grundzüge einer Monographie der Caecidae veröffentlicht. Nach einer historischen und geographischen Einleitung charakterisirt er die Gattungen und Arten. Die ersteren sind folgende:

Caecum Flem. Testa nucleosa planata; animal una in plana solute orbiculari crescens; testa animali crescente iterum iterumque decollata, septo regulari, varie constructo, partem decollatam tegente; superficie seu annulata, seu lirata, seu laevi; apertura plerumque primum constricta postea expansa. Operculum concavum seu subplanatum; sutura saepius linea elevata instructa, interdum laevi. — Verf. unterscheidet drei Sectionen: A. *Elephantulum* mit längsgestreiften Schalen. 10 Arten, meist vom Verf. in seinem Mazatlan Cat. aufgestellt und neu *C. plicatum* und *imbricatum* aus Westindien. B. *Anellum* mit geringelten Schalen. 15 Arten, darunter neu: *C. gurgulio* von Westindien, *regulare* von Westindien, Singapore und Australien, *gracile* von Japan, *undatum* von Mazatlan. C. *Fartulum* mit glatten Schalen. 11 Arten, unter denen neu: *C. bimarginatum* von Singapore, *Clarkii* und *pollicare* von Teneriffa, *subquadratum* von Port Elisabeth.

Brochina Gray. Testa Caeco similis, laevis; apertura simplici, acuta; septo mamillato. Operculum convexum, anfractibus linea elevata instructis. 2 Arten.

Meioceras n. gen. Testa adolescens solute spiralis, haud planata; adulta saepe inflata; apertura obliqua. Operculum spirale, extus concavum, anfractibus lima spirali instructis. 3 Arten, worunter neu: *M. cornucopiae* von Westindien und *M. cornu bovis*.

Strebloceras n. gen. Testa haud decollata, vertice nucleoso orbiculari, planae tuberculari perpendiculariter affixo; habitus increscentis plerumque orbicularis, seu subtortuosus. 2 neue fossile Arten.

Im Ganzen kennt Verf. 43 Arten, von denen 5 fossil, 2 lebend und fossil.

Eulimacea. *Odostomia minima* Jeffreys Annals nat. hist. I. p. 45. pl. II. fig. 3. Lebt an Laminaria digitata in der Litoralzone bei Lerwick.

Eulimella obeliscus Jeffreys ib. p. 46. pl. II. fig. 5 von Shetland und Skye.

Eulima stenostoma Jeffreys ib. II. p. 128. pl. V. fig. 7.

Alata. Crosse hat sich mit der Frage über die natürliche Stellung der Gattung Dibaphus Phil. im Systeme beschäftigt; er ist geneigt, sie zwischen Conus und Strombus zu stellen und sieht darin sogar ein wichtiges Argument für die Verwandtschaft der genannten Gattungen. Es erscheint schwierig, die Frage nach blosser Berücksichtigung der Schale zu entscheiden; die Untersuchung der Mundtheile dagegen würde es auf den ersten Blick lehren, ob die Gattung in die Nähe von Mitra, Conus, Strombus oder Terebellum gehöre. Die Art nennt er *D. Philippii*, indem er den Swainson'schen Namen Conohelix edentula verwirft. Revue et Mag. de zool. p. 157.

Ranellacea. *Ranella ampullacea* Valenciennes Comptes rendus 56. p. 761 vom östlichen Sibirien.

Cassidea. *Oniscia ponderosa* Hanley Proc. zool. soc. 1858. p. 255. pl. 42. fig. 9. 10.

Involuta. Nach Aucapitaine soll Cypraea moneta in den Gewässern im Innern von Sudan und namentlich im Niger und den benachbarten Sümpfen leben. Er erzählt, dass die Bewohner der Gegend von Tambuctu frisch abgezogene Häute von einem Rind (Klabo) am Ufer des Flusses ins Wasser legen und mit Steinen befestigen. Nach einigen Tagen ziehen sie dieselben wieder heraus und fangen so zahlreiche Schnecken der oben genannten Art, die dort unter dem Namen Oudaa bekannt ist. Das Wasser ist höchstens Brakwasser. Revue et mag. de zool. p. 509.

J. E. Gray notirte einige Varietäten von Cypraea-Arten von den Sandwichinseln, indem einige viel bleicher fast weiss und mit undeutlichen Zeichnungen vorkommen, (Cypraea caurica, cruenta, fimbriata, Gascoini), andere mit einer dottergelben Farbe und fast ganz obliterirter Zeichnung (C. sulcidentata, arenosa, Isabella, Helvola, staphylaea). Die Schnecken anderer Familien aus derselben Sendung zeigten solche Abweichungen nicht. Annals nat. hist. II. p. 49.

Cypraea notata Gill Annals Lyc. New-York VI. p. 255 aus dem Indischen Ocean, wahrscheinlich von Singapore.

Toxoglossata.

Referent hält die grosse rechts vom Schlunde ge-

legene Drüse bei den Pfeilzünglern, die gewöhnlich als Speicheldrüse angesprochen ist, für eine Giftdrüse. Verh. nat. Vereins der preuss. Rheinlande und Westphalens 1858. p. LVI.

Conoidea. Sandberger vergleicht das Gewinde von Conus marmoreus und litteratus. Müller's Archiv 1858. p. 87.

Von Sowerby wurden im Thesaurus Conchyliorum folgende neue Arten der Gattung Conus aufgestellt: *Conus Deburghiae* Molukken, *albicans, tenuis, speciosus, acutus* Ceylan, *perplexus* Busen von Californien und Westcolumbien, *Hanleyi* Mittelmeer, *viridis, crebrisulcus, crassus* Feedjee-Inseln, *adustus* Rothes Meer, *turbinatus, laevigatus* Mauritius, *irregularis* Westafrika, *natalis* Cap Natal, *undulatus, Keatii* Seychellen, *latifasciatus, superstriatus, nigropunctatus, floridus, tigrinus* Madagaskar, *scriptus, corbula, madagascariensis* Madagaskar, *convolutus, tenuistriatus* Philippinen.

Crosse beschrieb drei neue Arten der Gattung Conus *C. Coelinae* von Neu-Caledonien pl. II. fig. 1, *C. Daullei* von der Insel Mayotte ib. fig. 2, *C. Chenui* von Neu-Caledonien, nachdem die beiden ersteren schon vorher p. 81 von ihm charakterisirt waren. Er machte ferner Bemerkungen über die Versuche, diese Gattung zu spalten, denen er jedoch seine Zustimmung nicht verleiht, so wie über die Nomenclatur. Das hinzugefügte alphabetische Verzeichniss sämmtlicher lebenden Arten beläuft sich auf mehr als 400. Observalions sur le genre Cone et description de trois espèces nouvelles, avec un catalogue alphabétique des Cônes actuellement connus. Revue et mag. de zoologie p. 113, 150, 199.

Conus Robillardi ist eine neue Art von Bernardi Journ. de Conchyl. p. 182. pl. VII. fig. 2. 3 ohne Angabe des Vaterlandes.

Terebracea. *Terebra nebulosa* Lorois. Journ. de Conchyl. p. 90. pl. I. fig. 4.

Pleurotomacea. *Pleurotoma rudis, concinna, versicolor, nana, gracilis* und *pusilla* sind neue Arten von Scacchi Catalogus Conchyl. l. c.

Mangelia scabra ist von Jeffreys Annals nat. hist. II. pl. V. fig. 9 abgebildet.

In einer Monographie der Gattung Halia Risso (Priamus Beck) beschreibt Fischer Journal de Conchyl. p. 141. pl. V eine seltene Schnecke, die das Schicksal gehabt hat, in die verschiedensten Gattungen versetzt zu werden, und die von Lamarck als Achatina Priamus beschrieben wurde. Nach Erörterung der Synonymie hat Verf. das Thier untersucht. Es hat einen Rüssel, zwei grosse Fühler, an deren innerer Seite auf ein Viertel der Höhe die Augen, einen Sipho,

zwei Kiemen, zwei Speicheldrüsen, keinen Deckel. Auf der Radula stehn zwei Reihen von Dornen; der Oesophagus ist sehr lang u. s. w. Die zwei Dornenreihen auf der Radula machen es nicht unwahrscheinlich, dass Verf. im Recht ist, diese Gattung in die Familie der Pleurotomaceen zu setzen. Die Abbildung der Radula ist leider nicht gut genug, um den Beschauer von diesem Resultate zu überzeugen.

Rachiglossata.

Olivacea. J. F. Gray hat eine neue Eintheilung der Gattung Oliva gegeben und unterscheidet 11 Gattungen, deren Species mit den Synonymen und der Vaterlandsangabe verzeichnet sind. Proc. zool. soc. 1858. p. 38. Es sind folgende Gattungen:

I. Kopf vorragend, Tentakeln verlängert, pfriemförmig, Augen deutlich an der Basis; Fuss länglich, erweitert, vorderer Lappen halbkreisförmig; kein Deckel; vorderer Gürtel der Schale schmal.

* Spira einfach, Nahtfurche offen bis zur Spitze. 1. *Strephona.* Spindellippe einfach, den vorderen Gürtel nicht bedeckend; innere Lippe quergefurcht. 42 Arten. 2. *Ipidula.* Spindellippe einfach, den vorderen Gürtel nicht bedeckend; innere Lippe verdickt, die ganze Länge vorn mit 2 oder 3 seichten Furchen. 1 Art. 3. *Ramola.* Spindellippe einfach, den vorderen Gürtel nicht bedeckend; innere Lippe mit einer Reihe paralleler Querfurchen, die sich vorn über die Spindel erstrecken. 1 Art. 4. *Carmione.* Spindellippe so weit ausgedehnt, dass sie den vorderen Gürtel bedeckt, und vorn mit einer schiefen erhabenen Leiste; innere Lippe gefurcht. 1 Art.

** Spira schwielig, die Nahtfurchen mit Ausnahme der letzten Windung verwischend. 5. *Claneophila.* Schale eiförmig oder umgekehrt conisch; Mündung weit; Spindellippe ausgedehnt, Spindel gedreht und vorn gefurcht; vorderer Gürtel breit. 3 Arten. 6. *Galeola.* Schale fast cylindrisch, Spira klein, Mündung linear; Spindellippe einfach, innere Lippe gefurcht; vorderer Gürtel schmal. 9 Arten.

II. Kopf kaum vorragend, Tentakel kurz; keine Augen; Fuss länglich, vorn erweitert, einfarbig; die Nahtfurchen der Schale offen. 7. *Anazola.* Schale cylindrisch oder eiförmig; Mündung länglich, verdickt; vorderer Gürtel breit, doppelt. 7 Arten. 8. *Agaronia.* Schale eiförmig, Mündung eiförmig, Spindel schwach verdickt, vorderer Gürtel einfach, mässig. 6 Arten.

III. Kopf vorborgen, keine Tentakeln, keine Augen, Fuss kurz, sehr breit, an den Seiten gerundet, einfarbig; Deckel vorhan-

den. 9. *Olivina.* Spira conisch, Nahtfurche bis zur Spitze offen, Schalenmündung mässig, Fuss sehr kurz mit linearen Vorderlappen. 36 Arten. 10. *Scaphula.* Spira conisch, Nahtfurche bis zur Spitze offen, Schalenmündung weit, Spindellippe dick, glatt, vorn mit zwei Furchen, Deckel?, Fuss gross mit sehr grossen rundlichen Vorderlappen. 2 Arten. 11. *Micana.* Spira schwielig, Nahtfurche nur an den letzten Windungen offen, Mündung mässig. 1 Art.

Volutacea. *Mitra columbellaria* Scacchi Catal. Conchyl. l. c.

Canalifera. *Fusus chonoticus* und *nigrinus* Philippi Abhandl. naturf. Gesellsch. in Halle, Bericht üb. d. Sitz. 1857. p. 21.

Ueber eine Monstrosität von Fusus antiquus vergl. Hyndman in Report of the 27. meeting of the British association for the advancement of science. London 1858. p. 104.

Fusus bulbaceus, F. dominorae und *lamniger* vom östlichen Sibirien, *F. arthriticus* von Japan. Valenciennes Comptes rendus 56. p. 761; vergl. auch Rev. et Mag. de zool. p. 179. F. bulbaceus Val. ist Journ. de Conchyl. p. 183. pl. VII. fig. 1 abgebildet, und dabei bemerkt, dass er mit F. arthriticus und einigen Dunker'schen Arten in eine Gruppe gehöre, nämlich in die Gattung Chrysodomus Sow. (Neptunea Bolten).

Die bereits im vorigen Berichte erwähnten Fusus (Volutopsius) castaneus und harpa Moerch sind von Dunker in seinen Nov. conchol. Taf. II als *Neptunea castanea* und *harpa* abgebildet und beschrieben. Das Genus *Neptunea* Bolten 1798 umfasst nach unserem Verf. alle bauchigen Fusi, welche durch einen kurzen Schnabel ausgezeichnet sind, wie z. B. F. antiquus.

Bei Gelegenheit der Abbildung von *Bulbus incurvus* in seinen Nov. conch. Tab. V. Fig. 3. 4 stimmt Dunker der Herstellung der Gattung Bulbus Humphr. für diese Art und Bulla rapa L. (Pyrula papyracea Lam.) bei.

Muricea. *Murex Steeriae* Reeve ist nach einem vollkommen ausgewachsenen Exemplare von Dunker in dessen Nov. conchol. Taf. V. Fig. 1. 2 abgebildet. — *M. leucoderma* und *corallinus* sind neue Arten von Scacchi Catal. Conchyl. l. c.

Buccinea. In der interessanten Frage über die Entwickelung von Buccinum vergl. auch eine Discussion zwischen Danielsen, Steenstrup, Boeck und Rasch in Förhandlinger ved de Skandinaviske naturforskeres syvende möde i Christiania 1857. p. 190.

Die Monographie der Gattung Columbella ist bei Reeve Conchologia iconica im Jahre 1858 von Taf. IX bis XXIII fortgesetzt und dadurch bis zu 144 Arten gefördert, ohne damit abgeschlos-

sen zu sein. Folgende Arten werden als neu angesehen: *C. Bridgesii* von Panama, *Boivini* von Centralamerika, *japonica* von Japan, *acicula* von Californien, *macrostoma* von Californien, *encaustica* von Californien, *vexillum* von Californien, *puella* von den Philppinen, *indica* aus Indien, *electroides* von Guayaquil, *Dysoni* von Honduras, *annulata* von Australien, *cerealis* Menke MS., *lactea* von Californien, *spadicea* Philippi MS. von Mazatlan, *lachryma* Gaskoin MS., *Gouldii* Agassiz MS. von New-York.

Columbella minor Scacchi Catal. Conchyl. l. c.

Buccinum chiloense Philippi von Chiloe Zeitschr. für die ges. Naturwiss. 1858. p. 124. — In der neuen Ausgabe des Martini-Chemnitzschen Conchylien-Cabinets stellte Küster folgende neue Arten auf: *B. rubens* Rothes Meer, *perlatum* Natalküste, *regulare* Cap, *pubescens* wahrscheinlich Südafrika, *biseriale* Cap Elim, *robustum* Cap, *Zeyheri* Cap, *Dunkeri* (Fusus lineolatus Dunker) Cap, *homoleucum* Mittelmeer. Ausserdem wird B. rubiginosum Krauss in *cariniferum* umgetauft, weil von B. rubiginosum Reeve verschieden. — *B. luteolum* Valenciennes Comptes rendus Vol. 56. p. 762 von den Kurilen.

Unter dem Namen *Tritonium carinatum*, *Mörchianum*, *rutilum* und *Rombergi* bildet Dunker Novitates conchologicae pl. 1 und 2 (im Texte sind die Tafelnummern verwechselt) vier Arten ab, welche in Verwandtschaft mit Buccinum undatum L. stehen. Diesen vindicirt Verf. den Namen Tritonium, und will den Lamarck'schen Namen Triton, der freilich eine Menge verschiedenartiger Schnecken umfasst, ganz aufgegeben wissen. Mag man diese Gattung nennen, wie man will, jedenfalls hat sie mit den Tritonien, welche sich durch Varices auszeichnen, wie T. variegatum u. A. nichts zu thun, sondern gehört in die nächste Verwandtschaft von Buccinum.

Den Namen Tritonium Müll. ändert Valenciennes, bei Gelegenheit der Aufstellung einer neuen Art *Tr. Barthi*, in *Tritonellium* um, weil der Name auch für eine Gattung von Nacktkiemern verwendet sei. Diese heisst freilich allgemein Tritonia. Die neue Art stammt vom östlichen Sibirien. Comptes rendus 56. p. 762.

Zu Fischer's Gattung Volutharpa machte Mörch Journ. de Conchyl. VII. p. 40 Bemerkungen. Er zählt zu dieser Gattung drei Arten: *Bullia ampullacea* Middend., *Volutharpa Deshayesiana* Fischer und *Bullia Perryi* Jay.

Purpura rupicola Valenciennes von den Kurilen. Comptes rendus 56. p. 762. — *P. picta* Scacchi Catalogus Conchyl. l. c.

Guigou erklärt Journ. de Conchyl. p. 58 die Ansicht Kiener's, dass Purpura undata Lam., bicarinata Blainv. und rustica Lam. nicht specifisch identisch seien, nach Beobachtungen in St. Thomas für richtig.

Rhipidoglossata.

Helicinacea. Neue Arten von Cuba sind bei Pocy Memorias, Malak. Bl. p. 4: *Helicina subunguiculata* und *jugulata, Alcadia velutina* und *dissimulans.* — Ib. p. 144 durch Pfeiffer beschrieben von St. Domingo: *Helicina malleata* und *candida* Taf. II. Fig. 13—16. — Ib. p. 194 durch Gundlach von Cuba: *Helicina exserta* und *gonostoma.*

Neritacea. *Neritina Pazi* Gassies Journ. de Conchyl. p. 71 von Neu-Caledonien. — *N. rubricata* Morelet Séries conchyl. l. c. p. 30. pl. 3. fig. 2.

Die Diagnosen zweier Navicellen: *N. sanguisuga* und *haustrum* Reeve sind von Fischer, als Hinzufügungen zur Fauna von Caledonien, Journ. de Conchyl. p. 72 abgedruckt werden.

Navicella Livesayi und *squamata* Dohrn Proc. zool. soc. 1858. p. 135 von Ceylon.

Die Gattung Nerita glaubt Gray Proc. zool. soc. 1858. p. 92; Annals nat. hist. II. p. 64 am passendsten nach dem Baue des Deckels in Gruppen theilen zu können, denen er besondere Namen (durch Versetzung der Buchstaben gebildet) giebt:

Nerita. Deckel glatt mit einem breiten, schwach erhabenen, concentrisch gefurchten Seitenbande. N. polita, lineolata.

Ritena. Deckel glatt, mit einem breiten, schwach erhabenen, granulirten Seitenbande. N. plicata.

Tenare. Deckel mit einem breiten, erhabenen, convexen, glatten Seitenbande. N. peloronta, ornata.

Natere. Deckel einförmig, granulirt, ohne deutliches Seitenband. a) mit granulirter Lippe. N. exuvia, Malaccensis, albicilla, Senegalensis. b) mit gefurchter Lippe. N. variabilis, Chamaeleon, versicolor, tessellata. c) mit glatter Lippe. N. signata, atra, inconspicua.

Trochacea. Sandberger hat die Spirale des Deckels von Turbo rugosus gemessen und fand die logarithmische Spirale von dem Quotienten $^3/_2$. Die Härte des Deckels fand er zwischen 4 und 5. Müller's Archiv 1858. p. 88.

Neue Arten: *Trochus Fonki* und *Margarita venustulus* Philippi Abhandl. der naturf. Gesellsch. zu Halle p. 21; und Phasianella intermedia Scacchi Catal. Conchyl. regni Neapol. l. c.

Fissurellacea. *Scissurella Orbignyi* Scacchi Catal. Conchyl. l. c.

Reeve's Conchologia iconica hat in der 180. Lieferung auch die Gattung Umbrella mit drei Arten gebracht.

Cyclobranchiata.

Chitonidae. Zwei neue Arten *Chiton scytoderma* und *caprea-*

rum hat Scacchi in seinem Catalogus Conchyl. regni Neapol. aufgestellt.

Pulmonata.

Sporleder hat Beobachtungen über die Wachsthumszeit der Land- und Süsswasserschnecken in den Malakoz. Blättern p. 72 veröffentlicht, die um so interessanter sind, als dergleichen Untersuchungen bisher kaum mit voller Gründlichkeit angestellt worden sind. Er hat Limnäaceen und Heliceen beobachtet. Planorbis leucostoma wurde in 12 Wochen fortpflanzungsfähig, Limnaeus pereger wurde in weniger als zwei Monaten so gross wie die Eltern gewesen waren, wurde nach drei Monaten fortpflanzungsfähig, und war nach ferneren drei Monaten ausgewachsen. Bei Clausilia plicata dauerte die Brütezeit 12 Tage, und das Thier ist in neun Monaten ausgewachsen; Clausilia ventricosa erwächst in drei bis vier Monaten.

Ueber die Schnelligkeit der Entwickelung der Conchylien äussert sich auch Fischer Journ. de Conchyl. p. 62, der die Witterung, namentlich die Feuchtigkeitsverhältnisse für sehr einflussreich erklärt.

Limacea. J. E. Gray macht Annals nat. hist. I. p. 464 auf die Verschiedenheit der Zungenbewaffnung der verwandten Limax-Arten aufmerksam.

Limax valdivianus Philippi Abhandl. der naturf. Ges. in Halle p. 21 aus Chile.

Templeton beschrieb eine neue *Vaginula maculata* von Ceylon. Annals nat. hist. I. p 49. pl. II. B. fig. 1.

Helicea. Recluz theilt eine Beobachtung von Thomas mit, nach welcher manche Heliceen in sofern die Witterung anzeigen, als sie vor dem Regen und nach demselben eine andere Farbe annehmen, und als einige in dem Vorgefühle des Regens zwei Tage zuvor auf die Bäume klettern. Journ. de Conchyl. p. 178.

Auch diesmal ist die Zahl der neuen Arten in dieser Familie wieder beträchtlich. Es sind die folgenden aufgestellt:

Vitrina valdiviana Philippi Zeitschr. f. d. ges. Naturwiss. 1858. p. 123 bei Corral gefunden. — *V. exilis* Morelet Journ. de Conchyl. VII. p. 8 aus Kamtschatka.

Succinea Haydeni Binney Proc. Philadelphia 1858. p. 114 von Nebraska. — *S. aprica* und *Fernandeziana* Philippi Abhandl. der naturf. Ges. zu Halle, Bericht üb. d. Sitzungen 1857. p. 21 von Chile.

Simpulopsis dominicensis Pfeiffer Malak. Bl. p. 146 von St. Domingo.

Die zahlreichen neuen Arten der Gattung Helix ordne ich der leichteren Uebersicht wegen nach den Autoren. Es sind aufgestellt:

Von Bernardi: *Helix Martinii* Journ. de Conchyl. p. 93. pl. I. fig. 3 von Quito.

Von Binney: *H. (Polygyra) acutedentata* und *Loisa* aus Mexiko, *H. (Polygyra) Mooreana* und *tholus* aus Texas, *H. cultellus* Thoms. MS. und *anachoreta* aus Californien, *Helix Kopnodes* aus Alabama und *H. friabilis* vom Wabasch. Proc. Philadelphia 1857. p. 183. Umgetauft sind ib. H. aeruginosa in *arrosa*, Nickliniana Binn. not. Lea in redimita. — *H. Cooperi* von Nebraska, *Newberryana* aus Californien ib. 1858. p. 115.

Von Bland: *H. Edwardsi* aus Virginien, *sculptilis* aus Nordcarolina, beide abgebildet. Annals Lyc. New-York VI. p. 277.

Von Dohrn: *H. albizonata* von Ceylon. Proc. zool. soc. 1858. p. 133.

Von Fischer: *H. Schrammii* Journ. de Conchyl. p. 184. pl. VII. fig. 7. 8 von Guadeloupe.

Von Gassies: *H. Beraudi, Vetula, Volutella.* Journ. de Conchyl. p. 68 von Neu-Caledonien.

Von Gundlach: *H. jactata* und *cesticulus* Malak. Bl. p. 175 von Cuba.

Von Gutierrez: *H. maculifera* Malak. Bl. p. 8 von Cuba.

Von Lea. *H. (Polygyra) Couchiana* und *Taumalipasensis* aus Texas. Proc. Philadelphia 1857. p. 102. — *H. Clarkii* aus Nordcarolina ib. 1858. p. 41.

Von Morelet: *H. flocculus* aus Kamtschatka. Journ. de Conchyl. VII. p. 8.

Von Moricand: *H. equestrata* pl. 13. fig. 1 von Moyobamba, *tarapotonensis* fig. 2 von Tarapoto und *moyobambensis* fig. 3 von Moyobamba. Revue et mag. de zool. p. 449.

Von Pfeiffer: *H. Wallacei* von Macassar, *testudo* von Madagascar, *congrua* und *Purchasi* von den Admiralitätsinseln, *Fricki* von den Sandwichinseln. Proc. zool. soc. 1858. p. 20. pl. 40. — *H. desiderata* Taf. III. fig. 7—10, *Hjalmarsoni* fig. 1—3, *Justi* fig. 4—6 Malak. Blätter p. 148 von St. Domingo. — *H. Jeannereti* und *prominula* ib. p. 175 von Cuba.

Von Philippi: *H. Pencana* und *rhinion* von Chile. Abhandl. d. naturf. Ges. zu Halle 1857. p. 21. — *H. laevula, Montteana, Fonki,*

bellula und *quisquilia*, erstere vier von Puerto Mont, die letztere von Valdivia. Zeitschr. für die ges. Naturwiss. 1858. p. 123.

Von Poey: *H. Guanensis* und *Johannis* von Cuba. Malak. Bl. p. 5. — *H. Guantanamensis* und *Velasqueziana* von Cuba ib. p. 8.

Von Souverbie: *H. Montrouzieri* von Neu-Caledonien und *Reyrei* von Columbien. Journ. de Conchyl. p. 63.

Bland hat Annals Lyceum New-York VI. p. 281 kritische Bemerkungen über einige Nordamerikanische Helices gemacht und ihre Synonymie berichtigt und vervollständigt. Es handelt sich um *Helix fatigiata* Say, *Troostiana* Lea, *Hazardi* Bland (Polygyra plicata Say und eine Anzahl Citate, bei denen bemerkt ist excl. descr. Syn. et fig. (?)), *Dorfeuilliana* Lea und *Pennsylvanica* Green. Die Bemerkungen sind durch Abbildungen erläutert. — In einer Fortsetzung ib. p. 336 werden *H. clausa* Say, *Mitchelliana* Lea, *jejuna* Say, *porcina* Say, *pustula* Fer., *leporina* Gould, *pustuloides* Bland (pustula Binney), *glaphyra* Say, *albolabris* Say erörtert.

v. Martens hat Helix carseolana Fér., H. surrentina Schm., und circumornata Fér. conchyliologisch genauer unterschieden. Malakozool. Bl. p. 129.

Eine seltsame Monstrosität von Helix aspersa, die langstreckig und einem Bulimus ähnlich gestaltet ist, bildete Fischer Journ. de Conchyl. p. 181. pl. VII. fig. 11 ab.

Bulimus Dormani Binney Proc. Philadelphia 1857. p. 188 aus Florida, *B. patriarcha* Binney ib. 1858. p. 116 aus Mexiko. — Moricand beschrieb Revue et Mag. de zool. p. 451 folgende Arten: *B. fidaensis* von Bahia pl. 14. fig. 1, *B. pseudopiperatus* von Moyobamba pl. 14. fig. 2, *B. Delphinae* von Tarapoto pl. 14. fig. 3, *B. Cecileae* von Tarapoto pl. 14. fig. 4, *B. Mariae* ebendaher pl. 14. fig. 5. — *B. Santanensis* Taf. III. fig. 14—15 und *rectus* Taf. III. fig. 11—13. Pfeiffer Malakoz. Bl. p. 151 von St. Domingo. — *B. Fraseri* aus der Provinz Cuenca, *candidissimus* von der Insel Socotora, *Cuencanus* aus der Provinz Cuenca und *Bayeri* aus der Provinz Caucasien Pfeiffer Malak. Bl. p. 239. — *B. Mariae* Albers ist Proc. zool. soc. 1858. p. 23. pl. 40 abgebildet. — In den Proc. zool. soc. 1858. p. 256 beschreibt Pfeiffer 10 Arten, die meist auf pl. 42 abgebildet sind, und die sämmtlich aus der Provinz Patas in Peru stammen: *B. ptychostylus* fig. 7, *catamarcanus* fig. 5, *platystomus* fig. 2, *patasensis* fig. 6, *coerulescens*, *Binneyanus* fig. 4, *Williamsi* fig. 1, *vespertinus* fig. 3, *Farrisi* fig. 8, clathratus. — *B. Folini* Morelet Series conchyl. l. c. p. 16. pl. 1. fig. 5 von Ile du Prince. — *B. arbustorum* und *splendidus* Philippi Abhandl. naturf. Ges. in Halle p. 21 von Chile.

Macroceramus Jeannereti und *inermis* Gundlach von Santiago de Cuba. Malak. Bl. p. 182.

Spiraxis melanielloides Gundlach Malak. Bl. p. 184 von Santiago de Cuba.

Pupa sculpta und *venusta* Poey Malak. Bl. p. 10 von Cuba. — *P. borealis* Morelet Journ. de Conchyl. VII. p. 9 aus Kamtschatka.

Vertigo neglecta Arango Malak. Bl. p. 11 von Cuba.

In einer kleinen Monographie der Gattung Azeca theilt Bourguignat dieselbe in 4 Abtheilungen, nämlich: 1) *Azecastrum*. Mündung eiförmig-birnförmig, stark gezahnt, Mundwand mit einer starken Lamelle, Aussenrand mit 1 oder 2 Höckern. A. tridens. 2) *Alsobia*. Mündung länglich-birnförmig, Mundwand mit schwacher Lamelle, Aussenrand ohne Höcker. A. Paroliniana. 3) *Agraulina*. Mündung sehr verlängert, ungezähnt. A. triticea, oryza, tuberculata, tornatellina, melampoides, mitriformis. 4) *Hypnophila*. Mündung rundlich, ungezähnt. A. pupaeformis, Zacinthia, Emiliana, cylindracea, incerta, psathyrolena. Die Arten der letzten Gruppe sind auf Taf. 18 abgebildet. Revue et mag. de zoologie p. 527.

Achatina Trinitaria Gundlach MS. bei Poey Memorias, Malak. Bl. p. 6. — *A. Layardi* von Oiba in Südafrika, *ovum* und *fulgens* Pfeiffer Malak. Bl. p. 238. — Eine Varietät von A. semitarum Rang bildete Fischer Journ. de Conchyl. p. 185. pl. VII. fig. 4—5 ab, und denkt ihr, falls sie eine Species bilden sollte, den Namen *Beaui* zu; sie stammt von Martinique. — *A. fuscidula* Morelet Séries conch. l. c. p. 26. pl. 1. fig. 9 vom Gabon. — *A. lucida* Philippi Abh. naturf. Ges. zu Halle p. 21 von Chile.

Subulina abdita Poey Malak. Bl. p. 10 von Cuba. *S. succinea* Gundlach ib. p. 185 von Santiago de Cuba.

Zwei Varietäten der Glandina truncata Binn. non Gmel, nennt Binney Proc. Philadelphia 1857. p. 189 nunmehr *Glandina corneola* Florida, und *parallela* Louisiana.

Als Fortsetzung der im vorigen Berichte p. 521 erwähnten Arbeit von Gulick über neue Achatinellen, beschrieb derselbe Annals Lyc. New-York p. 231 fernere 23 Arten dieser Gattung, die auf Taf. VIII abgebildet sind, wodurch sich die Zahl der vom Verf. als neu beschriebenen Arten auf 72 erhöht. Es sind die folgenden: *Achatinella delta, glauca, herbacea, caesia, concidens, formosa, dimorpha, albescens, zonata, contracta, cognata, scitula, cervina, obliqua, oomorpha, spadicea, corrugata, rotunda, torrida, nympha, limbata, bulbosa, mahogani* und *virens*. — Die Diagnosen sämmtlicher Gulick'schen Arten sind in den Malak. Bl. p. 198—224 abgedruckt.

A. (Newcombia) cinnamomea, gemma, sulcata und *minuscula* sind neue Arten von Pfeiffer Proc. zool. soc. 1858. p. 22. pl. 40.

Newcomb verdanken wir eine Synopsis der Gattung Achatinella. Annals Lyceum New-York VI. p. 303—336.

Es sind offenbar viele Arten dieser Gattung unter verschiedenen Namen beschrieben, theils gleichzeitig von verschiedenen Autoren, theils durch Verkennen der Identität. Für das Letztere hebt Verf. mehrere Ursachen hervor. Theils spült der Regen befruchtete Arten aus den nasseren Gegenden in die trockneren Gebiete hinab, wo dann die Brut kleiner und kümmerlicher wird, z. B. in der Gruppe Leptachatina Gould; theils wird die grüne Farbe der Epidermis durch Behandeln mit heissem Wasser in gelb umgeändert, ja selbst kaltes Wasser übt einigen Einfluss auf die Farbe; theils haben Menschenhände durch theilweises Entfernen der Epidermis den Schalen ein etwas anderes Ansehn gegeben; theils sind die Abänderungen in verschiedenen Grössen derselben Art Veranlassung zu Missdeutungen geworden. Andererseits haben die Autoren nach den blossen Schalen Arten als Varietäten vereinigt, deren Thiere nach Form und Lebensweise verschieden sind. Verf. zieht oft 5 bis 6, ja selbst 8 verschiedene Synonyme zu einer Species, und erkennt im Ganzen nur 181 Arten als berechtigt an. Da derselbe sich lange Zeit mit dem Studium dieser Gattung beschäftigt hat, so ist dieser Arbeit wohl Vertrauen zu schenken, obgleich Verf. selbst bescheiden anderen Auffassungen vollste Berechtigung lässt.

Cylindrella Elliotti, coerulans, nubila und *discors* Poey Memorias, Malak. Bl. p. 7 von Cuba. — *C. Hjalmarsoni* Pfeiffer ib. p. 153. pl. III. fig. 16—18 von St. Domingo. — *C. intusmalleata* und *angulifera* Gundlach ib. p. 186 von Santiago de Cuba. — *C. eximia* Pfeiffer Proc. zool. soc. 1858. p. 23. pl. 40.

Balca cyclostoma Bielz in Burzenlande, Verh. des siebenbürgischen Vereins zu Hermannstadt 1858. p. 147.

Limnaeacea. *Planorbis Wheatleyi* aus Alabama und *Pl. Newberryi* aus Californien. Lea Proc. Philadelphia p. 41. — *Pl. Stelzneri* und *elegantulus* Dohrn Proc. zool. soc. 1858 von Ceylon.

Lymnea Haydenii Lea Proc. Philadelphia 1858. p. 166 aus dem Yellowstone und Big-Sioux-River. — *L. Francisca* Poey Malak. Bl. p. 11 von Cuba. — *L. pinguis* und *tigrina* Dohrn Proc. zool. soc. 1858. p. 134 von Ceylon.

Auriculacea. Die Var. reflexa von Conovulus denticulatus ist von Jeffreys Annals nat. hist. II. pl. V. fig. 10 abgebildet.

Melampus Massauensis Ehrenberg aus Syrien, welche lange im

Berliner Museum gelegen hat, ist erst jetzt von Pfeiffer Malak. Bl. p. 240 beschrieben.

Notobranchiata.

Doridea. Kelaart gründete eine neue Gattung in der Doridenfamilie, die er *Trevelyana* nannte. Die Charaktere sind: Körper ohne Mantel; zwei dorsale Tentakeln ohne Scheiden, nicht zurückziehbar; Mund vorn am Kopfe ohne Tentakeln; Kiemen in einer kreisförmigen Scheibe am Rücken, nicht zurückziehbar. Die Art *T. ceylanica* lebt an Felsen und Seepflanzen. Annals nat. hist. I. p. 257.

Acera. *Bulla (Cylichna) Carpenteri* Hanley Proc. zool. soc. 1858. p. 543 von Mazatlan.

Phyllirhoidea. Schneider beobachtete in Messina das Ablegen der Eier von Phyllirhoë bucephalum und konnte die Entwickelung bis nach dem Ausschlüpfen der Larve aus dem Ei beobachten. Die Embryonen sind in verschiedenen Stadien mit ihrer Schale abgebildet. Archiv f. Anatomie und Physiologie 1858. p. 35. Taf. III.

Monopleurobranchiata.

Lacaze-Duthiers hat bei Pleurobranchus über der Geschlechtsöffnung und vor der Kieme, dicht neben dem Punkte, wo die Kiemenvene in den Körper tritt, um ins Herz zu gehen, eine Oeffnung gefunden, von welcher ein Kanal gerade zum Herzen geht, etwa bei dem Eintritt der Kiemenvene in die Vorkammer. Er konnte durch diese Oeffnung Luft, Wasser, oder verschiedene Jujectionsflüssigkeiten in die Vorkammer treiben. Revue et mag. de zoologie p. 369.

Siphonaria brunnea von den Bermudainseln, *carbo*, *parma* von Westafrika, *exulum* von der Norfolkinsel, *redimiculum* sind neue Arten von S. Hanley Proc. zool. soc. 1858. p. 24. — In derselben Zeitschrift p. 152 gab derselbe Verf. ein Verzeichniss der ihm bekannten Arten dieser Gattung und beschrieb dabei als neu *S. Nuttallii* von den Sandwichinseln, *Belcheri* und *Blainvillei*.

Ancylus Newberryi Lea Proc. Philadelphia 1858. p. 166 aus dem Klamath-See in Californien. — *A. pallidus* Poey Malak. Bl. p. 11. von Cuba.

Pfeiffer beschreibt Malak. Bl. p. 196 eine neue *Gundlachia Hjalmarsoni* von Santa Roza, Honduras.

Eine interessante neue Gattung von Landschnecken beschreibt Benson Annals nat. hist. I. p. 336 unter dem Namen *Camptonyx*. Testa pileiformis, oblique conica, apice libero subspirali, oblique incurvato, versus latus dextrum spectante; anfractibus 1½, ultimo paene totam testam efformante; costa dorsalis cariniformis subspiralis sulcum interiorem tegens, ab apice usque ad marginem dextrum descendens; apertura maxima, mediana, symmetrica, regulariter ovata, integra, omni latere expansa. Die Art *C. Theobaldi* lebt am Berge Girnar in der Provinz Guzerate auf der Halbinsel, welche die Meerbusen Cutch und Cambay trennt. Woodward, der das Thier und sogar das Gebiss untersucht hat, hält die Gattung für nahe verwandt mit Ancylus. Die Augen liegen hinter den kurzen stumpfen Tentakeln; rechts am Mantelrande liegt die Athemöffnung entsprechend der Rückenleiste an der Schale. — Gray hält ib. p. 406 diese Gattung für näher verwandt mit Otina, die er neuerlich in die Familie der Limnaeen gestellt hat. Durch die Entdeckung der Gattung Camptonyx sieht er sich veranlasst eine besondere Familie *Otinidae* für beide Gattungen zu bilden. In der Stellung der Augen und in dem terrestren Leben stimmen beide überein. — Später ib. p. 116 will Gray die Gattung Camptonyx sogar nur als eine Section von Otina anerkennen. Er zieht hier die Gattung Chilina in dieselbe Familie.

Pteropoda.

Von der bisher nur noch unvollständig bekannten Eurybia Gaudichaudi hat Macdonald in Transact. Linnean Soc. of London XXII. p. 245 die Kenntniss erweitert. Er hatte Gelegenheit, dieses Thier anatomisch zu untersuchen.

Es hat keine äussere Schale, Kopf und Nacken sind deutlich geschieden, die Athmungsorgane scheinen zu fehlen. Deshalb meint Verf. die Gattung Eurybia von den schalentragenden Pteropoden trennen und den nackten Pteropoden mehr annähern zu müssen. Es ist jedoch wohl zu beachten, dass auf der Radula drei Plattenreihen vorhanden sind, was sie wieder den Thecosomata näher bringt. An den jugendlichen Larven, die leicht zu beobachten sind, weil diese Thiere ovovivipar sind, finden sich zwei Wimperreifen.

Brachiopoda.

Von Scacchi wurde in seinem Catalogus Conchyliorum Regni Neapolitani eine neue Art *Thecidea spondylea* aufgestellt.

Argiope decollata (Anomia decollata Chemn.) und eine äusserst kleine Form von A. cristellula sind von Jeffreys Annals nat. hist. II. pl. V. fig. 3 u. 4 abgebildet.

Lamellibranchiata.

In Madras Journal of literature and science III. 1858. p. 89 findet sich ein nicht uninteressanter einleitender Bericht über die Naturgeschichte der Perlmuschel von Ceylon von Kelaart, welcher aus dem Ceylon Overland observer abgedruckt worden ist.

Der Verf. hat in Aquarien und sonstigen Vorrichtungen diese Muscheln sorgfältig studirt, und in populärer Schilderung dieselben beschrieben. Wenngleich der Standpunkt des Verf. nicht streng den gegenwärtigen Forderungen der Wissenschaft entspricht, so ist doch manches Wichtige für die Kenntniss dieser Thiere daraus zu entnehmen. Wir erfahren, dass die Muscheln empfindlich gegen Lichteindrücke sind, obgleich Verf. ihnen Augen abspricht; dass ihre Nahrung aus kleinen Algen, Foraminiferen und Diatomeen besteht, und dass sie wahrscheinlich getrennten Geschlechts sind. Das Verhältniss der Männchen zu den Weibchen sei wie 3 : 100, ohne dass sie sich durch die Gestalt der Schale unterscheiden lassen. Verf. sah einmal während 15 Minuten einen Eierstrom aus der Ausflussöffnung treten; er schätzt die Eier eines Weibchens auf 12 Millionen. Die Erneuerung der Byssusfäden wurde beobachtet, wenn sich das Thier von denselben losriss, um sich an einem neuen Ort anzuheften, was fast ausschliesslich bei Nacht geschieht. Diese Muscheln sind gesellig, da sie sich im Aquarium zu Haufen aneinander hängen, besonders die Jungen. Verf. hält die Eier für die Haupt-Veranlassung zur Perlbildung, und ist der Ansicht, dass die gebildeten Perlen oft ausgeworfen werden, da sich im October mehr Perlen finden als im April und Mai. Uebrigens ist er der Ansicht, dass man an anderen Orten Perlmuschel-Bänke anlegen könne.

Hieran schiesst sich p. 105 ein Bericht desselben Verfassers über die Temblegam-Perlmuschel (Placuna placenta).

Diese Muschel scheint in drei Jahren ihre Grösse zu erreichen, um dann zu sterben. Sie gedeiht am besten im Brakwasser, wird aber durch zu starke Zuflüsse von süssem Wasser getödtet. Verf. macht Vorschläge, wie die Fischerei dieser Muscheln betrieben werden müsse, um der gänzlichen Vernichtung vorzubeugen und den Ertrag zu vermehren.

Ueber diesen Aufsatz, so wie die Arbeit von Mö-

bius (vergl. vorj. Bericht p. 527) findet sich ein ausführlicher Bericht in Annals nat. hist. I. p. 81—100.

Auch Pagenstecher hat Untersuchungen über die Perlenbildung bei Unionen und Anodonten angestellt. Er ist der Meinung, dass Parasiten nur sehr selten zu solcher Bildung Veranlassung geben, vielmehr sieht er eingedrungene oder von der Schale abgebröckelte und in die Oberfläche des Mantels gedrungene Körperchen als die Ursache der Entstehung an. Verhandl. d. naturhist.-medicin. Vereins zu Heidelberg; Zeitschr. für wiss. Zool. IX. p. 496.

Aehnlich spricht sich v. Hessling ib. p. 543 aus, über dessen ausführliches diesen Gegenstand behandelndes Werk erst im nächsten Jahrgange Bericht erstattet werden kann.

Pectinea. v. Martens erklärt Pecten glaber und sulcatus für specifisch identisch und zieht mehrere Arten, die von verschiedenen Schriftstellern davon getrennt sind, zu derselben Art. Er zählt nach der Zahl der Falten und nach der Farbe zahlreiche Varietäten auf, und entscheidet sich für Beibehaltung des Namens sulcatus. Malak. Bl. p. 65.

Neue Arten der Gattung Pecten: *P. dominicanus* Valenciennes Comptes rendus LVI. p. 760 von der Nicolas-Bai. — *P. Swiftii* von der Nicolas-Bai und *Tissotii* unbekannten Vaterlandes Bernardi Journ. de Conchyl. p. 90. pl. I und II. — *P. Lischkei* ist von Dunker Novitates conchol. Tab. VI abgebildet.

Die Gattung Pedum mit ihrer einzigen bekannten Art ist bei Reeve Conchyl. icon. in fünf verschiedenen Alterszuständen abgebildet.

Malleacea. Die Gattung Malleus enthält bei Lovell Reeve Conchologia iconica 13 Arten auf 3 Tafeln, wobei es möglich ist, dass die Gattnug noch nicht beendigt ist, da der Index noch fehlt. Neue Arten sind: *Malleus legumen* von den Philippinen, *daemoniacus* ebendaher, *tigrinus* von den Molukken, *bipunctatus* von Westcolumbien, *maculosus* von Lord Hood's-Insel, *aquatilis* von der Insel Plata, Westcolumbien, *vesiculatus* ebendaher *solitarius* von Grimvood's-Insel.

Die Gattung Perna enthält bei Reeve Conchologia iconica 28 Arten, die auf 6 Tafeln abgebildet sind. Neu unter ihnen sind: *Perna anomioides* von Californien, *australica* Australien, *attenuata* aus dem rothen Meere, *caudata*, *Cumingii* Australien, *fimbriata* Molukken, *imbricata* ebendaher, *laticostata*, *lentiginosa* Philippinen, *limoides* Mo-

lukken, *linguaeformis* Gesellschaftsinseln, *lobata*, *patibulum*, *pectinata*, *quadrangularis*, *rudis*, *serratula* Philippinen, *spathulata* ebendaher, *vespertilio* Manilla, *vitrea* aus dem rothen Meere.

Die Gattung Crenatula Lam. ist bei Reeve Conch. icon. mit acht Arten dargestellt, unter denen eine, *Cr. flammea* von Neu-Caledonien neu.

Aviculacea. Bei Lovell Reeve in der Conchologia iconica ist die Gattung Pinna mit 66 Arten abgehandelt, die auf 34 Tafeln abgebildet sind. Neue Arten sind: *attenuata* Molukken, *electrina* ebendaher, *fimbriatula* Japan, *Hanleyi* Amboina, *lurida* Philippinen, *madida* Neuholland, *mutica* Philippinen, *penna* Philippinen, *ramulosa* Westindien, *sanguinolenta* ohne Fundortsangabe, *serra* und *Stuchburii* Moreton-Bay, *subviridis* Südcarolina, *vespertina*, *vexillum* Amboina, *zebuensis* Philippinen.

Sylvanus Hanley beschrieb in Proc. zool. soc. 1858 auch mehrere neue Arten; so p. 136: *Pinna Chemnitzii* Philippinen und *P. Rumphii* Molukken; p. 225: *P. carolinensis* Carolina, *hystrix* Amboina, *Kraussii* Natal, *minax* Neuguinea oder Mexiko, *fumata* Philippinen, *regia* Amboina, *rostellum* und *euglypta* Inseln des indischen Oceans, *d'Orbignyi*, *Menkei* Port Jackson; p. 254: *P. Strangei* Moretonbai, *Cumingii* Peru, *Gouldii* Amboina, *assimilis* Port Essington.

Nuculacea. *Nucula chiloensis* Philippi Zeitschr. für d. gesammt. Naturw. 1858. p. 125 von Calbuco auf Chiloe.

Solenomyacea. *Solenomya occidentalis* Desh. hat Fischer Journ. de Conchyl. p. 186. pl. VII. fig. 6 abgebildet.

Najades. Höchst interessant ist dem Ref. eine Abhandlung von Lea, Beschreibung der embryonischen Formen von 38 Arten aus der Familie der Unioniden. Journal of the Academy of Philadelphia IV. p. 43—50. pl. V.

Verf. fand die reifen Embryonen in dem Kiemen-Uterus, wie er die Behälter anstatt der früher üblichen Bezeichnung Oviducte, nennt, sehr verschieden an Gestalt. Sie sind beutelförmig, rundlich, dreieckig oder keilförmig. Die meisten Margaritanae und Anodonta haben an jeder Schale in der Mitte des Bauchrandes einen Haken, und zwar die Arten, welche unten winklig sind, die unten abgerundeten haben solchen Haken nicht. Die keilförmigen (Unio laevissimus und alatus haben am Bauchrande zwei Winkel, und an jedem einen Haken, im Ganzen also deren vier. Diese Haken sind nach innen gerichtet, biegsam, und können bei geschlossenen Schalen nicht gesehen werden, oder doch nur schwach durch die Schale durchscheinend. Ihre Aussenseite ist mit zwei oder mehreren harten Höckerreihen besetzt, die sich von der Basis zur Spitze erstrecken. In

M. rugosa ist der Haken etwa $^1/_{10}$ Mm. lang. An den Haken von U. laevissimus und alatus finden sich keine Höcker. — Wenn die Embryonen zum Ausschlüpfen aus dem Kiemen-Uterus bereit sind, haben sie eine Farbe, bei Anodonta und Margaritana meist hellbraun, bei einigen weisslich; bei Unio meist weiss, jedoch bei U. irroratus und einigen anderen ganz braun. Unter dem Mikroskope ist die ganze Oberfläche der Schale granulirt. — Alle diese Embryonen haben in dieser Lebensperiode nur einen Schliessmuskel, welcher aus einer Gruppe von Muskelfasern besteht, und unter der Mitte des Rückenrandes liegt.

Lea beobachtete die ungeheure Fruchtbarkeit bei einigen grossen Muscheln. Bei einer Margaritana complanata waren die äusseren mit Embryonen erfüllten Kiemen 3 Zoll lang, $1^1/_4$ Zoll hoch und $^1/_2$ Zoll dick; Unio multiplicatus zeichnete sich vor allen dadurch aus, dass seine vier Kiemenblätter mit Embryonen erfüllt waren. Bei beiden schätzte er die Zahl derselben auf mehrere Millionen. Proc. Philadelphia p. 114. — Auch bei U. rubiginosus fand er alle vier Kiemenblätter voll Eiersäcke von rosenrother Farbe ib. p. 135.

Eine beträchtliche Anzahl von Unionen, die Lea in Proc. Philadelphia Vol. VIII aufgestellt hatte, ist im Journal of the Academy of natural sciences of Philadelphia III. p. 289—321 ausführlich beschrieben, und auf 13 Tafeln abgebildet. — Dasselbe gilt von anderen 41 Arten, die alle bereits Proc. Philadelphia 1856 und 1857 aufgestellt waren, und die im Journal dieser Gesellschaft IV. p. 51—94 beschrieben und auf 15 Tafeln abgebildet sind.

Unia Berlandierii aus Mexiko, *Popeii* und *Bairdianus* aus Texas sind neue Arten von Lea Proc. Philadelphia 1857. p. 101. — Ib. p. 169 finden sich von Lea die Beschreibungen von 27 neuen Unionen aus Georgia: *Unio subgibbosus*, *Savannahensis*, *virens*, *sublatus*, *obnubilus*, *opacus*, *similis*, *aequatus*, *naviculoides*, *viridicatus*, *subflavus*, *sudus*, *tetricus*, *Woodwardius*, *tenebricus*, *rufus*, *modicus*, *denigratus*, *fumatus*, *purpurellus*, *penicillatus*, *Plantii*, *subniger*, *bulbosus*, *maconensis*, *obfuscus*, *aquilus*. — Lea beschreibt ferner 1858. p. 40: *Unio turgidulus* aus dem Cumberland-River, Tennessee, *perradiatus*, *Meredithii*, *Pybasii* und *virescens* aus dem Tennessee-River bei Florence in Alabama, *neusensis*, *purus* und *exactus* aus dem Neuse-River, 6 Meilen von Raleigh. — Ferner ib. p. 118 *Unio Caldwellii* vom Isthmus von Darien und *Goascoranensis* von Honduras. — Endlich ib. p. 165 *Unio Roswellensis*, *Postellii*, *Neislerii*, *Prattii*, *Chattanoo-*

gaensis, *Downiei*, *Satillaensis*, *Hazlehurstianus* aus Georgia. — *Unio Hjalmarsoni* von Rio Chamelicon, Honduras und *Gundlachi* von Cuba beschrieb Dunker Malak. Bl. p. 227.

Monocondylea costulata und *reticulata*, erstere aus Brasilien, letztere aus dem Amazonenflusse sind von Moricand Revue et mag. de zool. p. 453 beschrieben und pl. 15 abgebildet. — *M. Tamsiana* Dunker Malak. Bl. p. 226 von Venezuela.

Margaritana Elliottii, *triangulata* und *connasaugaensis* aus Georgia, *etowahensis* aus Tennessee, *Gesnerii* von Alabama, *tombecbensis* und *Spillmanii* aus dem Tombecbee-River bei Columbus, Mississippi sind neue Arten von Lea Proc. Philadelphia 1858. p. 138.

Gonidea ist eine neue Gattung von Conrad zu der Anodon Randalii Trask, A. feminalis Gould und vielleicht A. angulata Lea gehören sollen. Proc. Philadelphia 1857. p. 165. Die Gattung soll sich durch eine winklige, längliche Gestalt auszeichnen; in der rechten Schale ist ein kurzer stumpfer Schlosszahn vorhanden, der in eine Grube der linken eingreift; die vorderen Muskeleindrücke verfliessen nicht, der untere Nebeneindruck steht der Mitte des Haupteindruckes gegenüber.

Anodonta Henryiana Lea Proc. Philadelphia 1857. p. 102 aus Mexiko. — *A. luteola* Lea ib. 1858. p. 118 vom Isthmus von Darien. — *A. Hallenbeckii* und *Gesnerii* aus dem Uphaupee, Alabama, *Dariensis* Hopeton bei Darien, *Danielsii* Topeca, Kansas Lea ib. p. 138. — *A. carinata* aus dem Rio-Choco in Neu-Granada und *rugifera* von Gabon in Guinea Dunker Malak. Bl. p. 225.

Mytilacea. Robertson beobachtete an einem Mytilus edulis die Bildung und Anheftung der Byssusfäden und sah ihn Eier legen. Annals nat. hist. I. p. 314.

Mytilus unguiculatus Valenciennes von Japan, schmaler und gewölbter als M. ungulatus. Comptes rendus 56. p. 760.

J. E. Gray hält Mytilus tortus und horridus Dunker für nicht specifisch verschieden, und gründet für sie Proc. zool. soc. 1858. p. 90. pl. 41; Annals nat. hist. II. p. 62 eine eigene Gattung *Stavelia*, die sich von Mytilus durch die Ungleichheit der Schalen und der Buchtung des Unterrandes, durch die völlige Abwesenheit kleiner Zähne unter dem Wirbel und den schuppigen Ueberzug unterscheidet.

Aus Mytilus leucophaeatus Conr. bildete Conrad eine neue Gattung *Mytilopsis* Proc. Philadelphia 1857. p. 167. Sie würde mit Septifer und Dreissena in dem Vorhandensein des Septum übereinstimmen, sich jedoch durch das Hinzutreten eines dreieckigen, dünnen, weissen, becherförmigen Fortsatzes unterscheiden, welcher in beiden Schalen schief in die Höhlung der Schalen vorragt. Auch Dreissena Domingensis soll hierher gehören.

Die Gattung Lithodomus ist in Reeve's Conchologia iconica abgeschlossen und enthält im Ganzen 33 Arten, von denen ausser den im vorigen Berichte p. 530 verzeichneten noch folgende neue Arten zu nennen sind. *L. argenteus*, *barbatus*, *Gossei* und *semigranatus.*

Phaseolicama exilis Philippi Abhandl. naturf. Ges. zu Halle 1858. p. 21.

Reeve hat in der Conch. icon. die Gattung Volsella auf zwei Tafeln in 17 Arten dargestellt. Neu darunter sind: *V. pholadiformis* von Ceylon, *V. isocardia* aus dem rothen Meere, *V. tasmanica* aus Tasmanien, *attenuata* aus dem rothen Meere, *crenulata* ebendaher, *limaeformis* von Adelaide, *phasianoptera* von Australien, *rudis* vom Swan-River, *lingua felis* ohne Angabe des Vaterlandes, *corollata* von Zanzibar, *trita* aus dem rothen Meere.

Die Species der Gattung Dreissena werden von Fischer, der die Gattung in die Nähe der Najaden und namentlich der Iridinen stellen möchte, aufgezählt und durch Diagnosen erläutert. Verf. kennt 3 europäische, 2 afrikanische, 10 amerikanische Arten; ferner eine unbekannten Vaterlandes, und eine, die ihm nur aus einem Citate bekannt ist. Journal de Conchyl. p. 123.

Chamacea. Neue Arten: *Cardita minuta* Scacchi Catalogus Conch. l. c., *C. australis* Philippi Abhandl. naturf. Ges. zu Halle p. 21.

Cardiacea. *Cardium papillosum* Poli ist von Jeffreys Annals nat. hist. II. pl. V. fig. 1 abgebildet. — Ebenso *C. Recreanum* Dunker Nov. conch. tab. VI. fig. 6—8 von Neuholland.

Cycladea. *Cyclas angulosa* Philippi Abhandl. naturf. Ges. zu Halle p. 21 von Chile.

Zu beachten sind die Bemerkungen, welche Jenyns über die kleineren britischen Arten der Gattung Pisidium gemacht hat. Sie beziehen sich auf P. Henslowianum, pulchellum, pusillum, obtusale und deren Varietäten. Annals nat. hist. II. p. 104.

Cyrena Tennentii Hanley Proc. zool. soc. 1858. p. 23 von Ceylon. — *C. cochinensis* Hanley ib. p. 543 von Cochin.

Lucinacea. *Clausina Croulinensis* Jeffreys wird als specifisch verschieden von Lucina ferruginosa festgehalten und Annals nat. hist. II. pl. V. fig. 2 abgebildet.

Diplodonta Venezuelensis und *subrugosa* Dunker sind in dessen Novit. conch. Taf. IV abgebildet.

Conchae. *Cytherea cordiformis* von Zanzibar und *Hagenowi* aus dem rothen Meere sind von Dunker Nov. conch. Tab. IV abgebildet. — Ebenso *Venus (Tapes) Rodatzi* Dkr. aus Afrika.

Anomalocardia Paziana Fischer Journ. de Conchyl. VII. p. 186. pl. VII. fig. 9. 10 von Panama.

Tellinacea. *Diodonta Barleei* Jeffreys Annals nat. hist. I. p. 43. pl. II. fig. 2 von der Insel Arran an der Westküste Irlands.

In einer Note über die Genera Capsa Brug. und Asaphis Modeer zählt Mörch Journ. de Conchyl. p. 134 die Arten, welche er zu Asaphis zieht, auf. Es sind A. dichotoma Anton, violascens Forsk., deflorata L., coccinea Martyn und tahitensis Bernardi.

Mactracea. *Mactra Sibillae* Valenciennes von der Bai von Hokodadi. — *M. Bonneauii* Bernardi Journ. de Conchyl. p. 92 pl. II. fig. 2 von der Tatarenstrasse.

Erycina crenulata (Cyclas Sebetia Costa), *pisum, violacea* Scacchi Catalogus Conch. l. c.

Corbulacea. *Poromya subtrigona* Jeffreys Annals nat. hist. I. p. 42. pl. II. fig. 1 von Shetland.

Myacea. *Tanysiphon* ist eine neue Gattung, welche Benson in der Familie der Myaciden aufgestellt hat, Annals nat. hist. I. p. 407. *T. rivalis* im süssen Wasser bei Calcutta. Vom Thiere wird bemerkt, dass die Siphonen verwachsen sind; das freie Ende ist von einem Kranze ungleich langer Tentakeln umgeben, in welchen die beiden Oeffnungen liegen; von diesen ist die Athemöffnung ebenfalls mit kleinen Tentakeln umgeben, die Afteröffnung nackt. Die Siphonen wie der kleine Fuss völlig zurückziehbar. — Gray erklärt sich Annals nat. hist. II. p. 116 für die Verwandtschaft dieser Gattung mit Glauconome, von der sie sich durch das kurze Ligament und etwas andere Schlosszähne unterscheide.

Pholadea. Fischer hat begonnen, „Studien über die Pholaden" im Journal de Conchyl. p. 47 und p. 169 zu veröffentlichen.

Er bespricht zunächst die Classification der Pholaden, nach welcher die Familie in 11 Gattungen zerfällt, mit Charakteren der Gattungen und Aufzählung der bekannten Arten. Diese sind *Pholas* L. mit 5 Arten, *Dactylina* Gray mit 3, *Barnea* Risso mit 9, *Xylophaga* Turton mit 2, *Zirphaea* Leach mit 4, *Navea* Gray mit 3, *Pholadidea* Turton mit 7, *Talona* Gray mit 1, *Jouannetia* Des Moulins mit 4, *Parapholas* Conrad mit 4 und *Martesia* Leach mit 11 Arten. Darauf giebt Verf. die Terminologie und bezeichnet die accessorischen Stücke mit besonderen Namen: die oberen heissen Protoplax, Mesoplax und Metaplax, das untere Hypoplax, die vordere Kalkablagerung Callum; zuweilen findet sich hinten eine cartilaginöse oder kalkige Röhre. Das Schloss besteht aus den Wirbeln, den griffelförmigen Apophysen, die den Schlosszähnen der übrigen Muscheln entsprechen, und den Schlossschwielen, die sich nach aussen erheben und dem Schliessmuskel, der dadurch ein äusserer wird, zum Ansatze dienen; er ersetzt somit zugleich das Ligament. Der Mantel umhüllt die Schloss-

schwielen und ist von einer festen Epidermis umgeben; wo accessorische Stücke vorkommen, findet man unter ihnen eine besondere Mantelfalte. Verf. geht nun zu dem speciellen Studium einiger Pholaden über, und beschreibt zuerst ausführlich Pholas acuminata Sow. von Panama, die auch durch Abbildungen erläutert ist.

Pholas macrostoma Philippi Abhandl. naturf. Ges. zu Halle 1857. p. 21 von Chile.

Die fossile Gattung Teredina Lam. möchte Gray als ein Glied der Familie der Pholaden ansehen, verwandt mit Martesia. Er ist der Ansicht, dass die Röhre dieser Gattung nicht der von Teredo entpreche, sondern dass nur die fleischigen Siphonen beim Versteinerungsprocesse mit Kalkmasse belegt seien. Annals nat. hist. II. p. 85 und p. 162 mit Abbildungen in Holzschnitt.

Solenacea. *Solen Schultzeanus* von Portugal und *Timorensis* von Timor sind von Dunker in seinen Nov. conch. Tab. III abgebildet, sie waren schon früher in der Zeitschr. für Malak. aufgestellt.

Ebenda findet sich eine Abbild. von *Cultellus orientalis* Dkr. aus Ostindien, und zur Vergleichung eine von dem seltenen Cultellus maximus Gmel.

Ferner ist ib. Tab. VI *Aulus pulchellus* Dkr. abgebildet.

Gastrochaenacea. J. E. Gray hat eine Vermuthung veröffentlicht, wie sich wohl die Schale und Röhre von Aspergillum entwikkeln könnte. In erster Jugend würde hiernach das Thier mit seinen zwei Schalklappen frei im Meere umherschwimmen; dann sich in den Sand einwühlen, und frei in der nun gebildeten Röhre leben; hierauf sollen sich die beiden Schalen zu einer Platte vereinigen und in die unten noch offene Röhre einwachsen; endlich würden sich dann die Franzen und die perforirte Platte bilden, mit denen die Röhre geschlossen wird. Annals nat. hist. I. p. 423. So wenig unwahrscheinlich diese Hypothese ist, so wird doch erst directe Beobachtung ihr einen Werth geben.

Von der Gattung Humphreya glaubt Gray ib. II. p. 16, dass die Bildung etwas anders vor sich gehe, als bei Aspergillum. Das Thier von Aspergillum Strangei, dem Typus der Gattung, hefte sich kurz nach dem Ausschlüpfen aus dem Ei mit seiner Bauchfläche an einen festen Körper, und verlängere dann das Hinterende der Schale in eine Röhre. Die beiden Stücke der Cuming'schen Sammlung sind in Holzschnitt abgebildet.

Während Gray in seiner Synopsis of the British Museum Aspergilla, Clavagella Gastrochaena in eine Familie Gastrochaenidae brachte, sieht er sich jetzt Proc. zool. soc. 1858. p. 307 veranlasst, dieselbe in zwei Familien zu thei-

len, und diesen eine dritte hinzuzufügen, besonders gestützt auf die Oeconomie des Thieres und die Entwickelung der Schalen.

1. Fam. **Aspergillidae.** Leben eingesenkt in Sand, oder Felshöhlen, oder Schalen, eingeschlossen in eine Kalkröhre, erwachsen eine oder beide Schalen in die Röhre einbettend und vorn Tentakeln aussendend, die in strahlige Röhrchen eingeschlossen sind. Zwei Subfamilien: I. *Penicillina.* Beide Schalen in die Röhre eingebettet. Dahin sechs Gattungen: *Warnea* mit Asp. vaginiferum Lam. und Asp. australe Chenu, *Aspergillum* mit A. Listeri Gray, pulchellum Desh., annulus Desh. MS. und pulchrum Desh. MS., *Penicillus* mit P. aquaria (Asp. javanum Gray) und Asp. radix Desh. MS., *Clepsydra* mit Asp. strangulatum Chenu, *Arytene* mit Asp. tuberculatum Chenu und *Foegia* mit Asp. agglutinans. — II. *Clavagellina.* Nur eine Schale in die Röhre eingebettet. Dahin die Gattungen: *Clavagella* mit Cl. echinata Lam. und coronata Desh., *Bryopa* mit Cl. aperta Sow. Cl. lata Brod., *Dacosta* mit Cl. australis Stutchbury.

2. Fam. **Gastrochaenidae.** Leben eingesenkt wie vorige, eingeschlossen in eine Kalkröhre; darin das Thier frei, ohne Tentakeln; Röhre im Alter am Grunde geschlossen. Zwei Subfamilien: I. *Chaenaina.* Röhre symmetrisch, im Sande lebend. Gattung *Chaena* mit Fistulana clava Lam. und *Ch. annulata* von Mossambique. — II. *Gastrochaenaina.* Röhre unregelmässig, angeheftet, in Felshöhlen lebend. Gattung *Gastrochaena* mit Pholas hians Chemn. und G. modiolina Lam.

3. Fam. **Humphreyiadae.** Thier zuerst frei und mit zwei Schalen bedeckt, welche zu einer einzigen Platte vereinigt werden, die sich an den Seiten und vorn zu einer sackförmigen Höhle ausbreitet, mit ihrer Aussenfläche sich anheftet, und sich mit dem Wachsthume des Thieres zu einer Kalkröhre mit runder Oeffnung ausdehnt. Der Mantel ist vorn mit zerstreuten Tentakeln versehen, welche durch röhrige Poren oben am Vordertheile der Röhre vorgestreckt werden. Gattung *Humphreyia* mit einer Art H. Strangei.

Teredinidae. Gray behauptet, dass die Gattung *Furcella* Oken durchaus keine Schale besitze, aber die sogenannten Paletten in der Röhre. Er verbessert danach die Gattungscharaktere wie folgt: Thier ohne eigentliche Schalklappen, mit deutlichen grossen Paletten, deren Ende erweitert ist, quer, spatelförmig mit einer centralen Mittelrippe und einer verlängerten, schlanken cylindrischen Basis, Röhre keulenförmig, unregelmässig, zuweilen gebogen; Gipfel mit zwei röhrigen Siphonalöffnungen, getrennt durch eine breite harte, schalige Längsscheidewand; Basis durchbohrt von kleinen zerstreuten

Oeffnungen, am Ende verschlossen durch zwei überhängende convexe Septa, die an den Seiten entspringen und die Enden vollständig schliessen. Diese gewölbten Endplatten scheinen vor jeder Wachsthumsperiode absorbirt zu werden, und das Ende scheint bei jeder Ruheperiode wieder verschlossen zu werden. Lebt versenkt im Schlamme der tropischen Climate. Proc. zool. soc. 1857 und April 1858. p. 258; Annals nat. hist. I. p. 295 und II. p. 374.

Tunicata.

Eine neue Gattung zusammengesetzter Ascidien beschrieb Macdonald Annals nat. hist. I. p. 401 unter dem Namen *Chondrostachys*.

Die einzelnen Ascidien sitzen traubenförmig an einem gemeinsamen Stamme und haben die Athemöffnung nach oben gerichtet, die Afteröffnung fast terminal; der Mantel ist glatt und durchsichtig und eine Röhre verbindet ihn mit einem Röhrensysteme des Stammes. Im Innern der Kiemenöffnung liegt ein Kreis kleiner Tentakeln. Der Mund liegt unten in der Mitte der Kiemenhöhle; von ihm führt ein Oesophagus zu einem kugligen rothbraunen Magen, diesem folgt eine Art Duodenum, bekleidet mit amberfarbigen Zellen, die wohl die Function der Leber haben, dann krümmt sich der Darm nach rechts und geht gerade zur Afteröffnung. In der Schlinge des Darmes liegen Hoden und Eierstock bei einander; Vas deferens und Oviduct gehen von da zur Kloake. In einer Erweiterung des letzteren unter dem Oesophagus liegt ein Haufen Eier mit Embryonen von Kaulpaddenform, während andere weiter entwickelte frei in der Kiemenhöhle liegen. Das Herz liegt über der Darmschlinge. Ein deutlicher Endostyl liegt längs am Rücken der Kiemenhöhle. Das Nervensystem besteht aus zwei aufeinander liegenden kleinen Ganglien zwischen beiden Oeffnungen. Die Nerven zu verfolgen ist ziemlich schwierig gewesen, doch erkannte Verf. einen feinen Faden, der jederseits von den grösseren Ganglien zu einem winzigen schwarzen Fleck führt, den er als Auge oder Gehörorgan zu betrachten einigen Anstand nimmt; jedoch ist es ihm noch am wahrscheinlichsten, diese Flecke für die Ueberbleibsel der Gehörbläschen der Larve zu deuten. Einen specifischen Namen hat Verf. diesem interessanten Wesen noch nicht gegeben. Verf. vergleicht es mit Boltenia; in einer Note sprechen ihm die Herausgeber der Annals eine Stelle zwischen Clavelina und Syntethys zu.

Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie während des Jahres 1858.

Von

Dr. A. Gerstaecker,

Privatdocenten an der Universität zu Berlin.

I. Insekten.

Die Fortpflanzungsgeschichte der Insekten hat nach dem Erscheinen der v. Siebold'schen „Parthenogenesis bei Schmetterlingen und Bienen" die Aufmerksamkeit der Forscher von Neuem und in erhöhtem Maasse in Anspruch genommen, so dass wir auch in diesem Jahre über eine Reihe hierauf bezüglicher wichtiger Beobachtungen, die besonders Leuckart zu verdanken sind, zu berichten haben. Dieselben sind einerseits in einer besonders gedruckten kleinen Abhandlung: „Zur Kenntniss des Generationswechsels und der Parthenogenesis bei den Insekten" (Frankfurt a. M. 1858. 8., 112 S. m. 1 Taf.), andererseits in einer im 4ten Bande der Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Halle enthaltenen Arbeit: „Die Fortpflanzung und Entwickelung der Pupiparen, nach Beobachtungen an Melophagus ovinus," auch unter gleichem Titel im Separatabdrucke (Halle 1858. 4., 82 S. mit 3 Taf.) erschienen, niedergelegt. In ersterer Schrift behandelt der Verf. speciell den Generationswechsel der Aphiden und das Vorkommen von Parthenogenesis bei den Coccus- und Chermes-Arten, hieran zugleich neue und wichtige Beobachtungen über Parthenogenesis bei Psychiden, Bienen, Hummeln u. s. w. anreihend.

Zu einer erneuten Darstellung des Generationswechsels der Aphiden (a. a. O. p. 1—21) fand sich Verf. nicht

nur durch neuere Beobachtungen, aus denen möglicher Weise eine geschlechtliche und ungeschlechtliche Fortpflanzung durch ein und dasselbe Individuum gefolgert werden könnte (v. Heyden), veranlasst, sondern es war ihm auch hauptsächlich darum zu thun, den noch nicht völlig präcisirten Unterschied zwischen den durch geschlechtliche Zeugung producirten Eiern und den ohne Begattung durch die Ammen hervorgebrachten Keimen durch erneuete Beobachtungen ihrer ersten Entstehung und allmähligen Entwickelung festzustellen, eine Darlegung, die um so nöthiger erschien, als man wieder neuerdings von mehreren Seiten die Ammen als wirkliche (freilich jungfräuliche) Weibchen und ihre Keime als ungeschlechtliche Eier anzusprechen geneigt schien. Was zunächst die v. Heyden'sche Beobachtung, wonach sich die Ammen der Aphiden mit den von ihnen geborenen Männchen begatten sollen, betrifft, so verwirft sie der Verf. als jeder strikten Beweiskraft entbehrend, mit vollem Rechte; es müssten sich ihr zufolge bei der anatomischen Untersuchung Uebergänge zwischen den beiden Formen der Fortpflanzungsorgane nachweisen lassen, welche sich nicht vorfinden. Bei zwei in geschlechtlichen und ungeschlechtlichen Individuen untersuchten Arten (Schizoneura corni und Aphis padi) zeigten sich vielmehr stets die Unterschiede in der inneren Organisation mit den äusseren Merkmalen Hand in Hand gehend. Charakteristisch für die geschlechtlichen Weibchen ist ausser der (längst bekannten) Anwesenheit des Receptaculum seminis ganz besonders das die Spitze jeder Eiröhre einnehmende Dotterfach, welches sich bei weiter vorgeschrittener Entwickelung des einzigen in der Eiröhre enthaltenen Eies von diesem durch eine Abschnürung absondert und aus diesem Grunde von v. Siebold als ein zweites Eifach angesprochen worden ist; dieses Dotterfach geht, sobald die Entwickelung des Eies mit der Ausscheidung des Chorion abgeschlossen ist, einen Rückbildungsprozess ein und verschwindet endlich ganz. In den Keimröhren der Ammen, die in der Regel vielkammerig, zuweilen aber (Aphis padi) nach dem Verf. ebenfalls nur einkammerig sind, fehlt da-

gegen dieses Dotterfach stets; eine zuweilen oberhalb des entwickelten Embryo's an der Keimröhre bemerkbare Anschwellung ist nicht mit ihm zu vergleichen, sondern enthält vielmehr die Anlage eines neuen Keimes; bei vielkammerigen Eiröhren bildet sich dieselbe jedesmal an der äussersten Spitze nach der Ausbildung des jüngsten Keimfaches durch Abschnürung hinter demselben. Uebrigens schliesst sich der Verf., sowohl was die wesentliche Uebereinstimmung der Ei- und Keimröhren beider Formen als die Entstehung der Keime bei den Ammen aus der in dem blinden Ende der Keimröhren zuerst auftretenden primitiven Keimzelle betrifft, im Wesentlichen den Ansichten Leydig's an.

Das Vorkommen von „Parthenogenesis bei den Cocciden- und Chermes-Arten“ (ebenda p. 36 ff.), welche (für erstere) der Thatsache nach bereits von Leydig dargethan worden ist, nur dass derselbe die von ihm untersuchten Lecanium-Weibchen als vivipare Ammen ansprechen zu können glaubte, — ergiebt sich aus der an Lecanium und Aspidiotus beobachteten Thatsache, dass sich in den Eiröhren derselben die Eier entwickeln, ohne dass, wie dies aus dem Mangel von Spermatozoën in dem Receptaculum seminis hervorgeht, eine Befruchtung vorhergegangen ist. Ob eine solche Parthenogenesis nur gewissen Arten zukommt und ob sie bei den beobachteten die einzige Art der Fortpflanzung ist oder mit der durch Begattung hervorgerufenen abwechselt, lässt der Verf. vorläufig dahingestellt; dass sie der Familie der Cocciden nicht durchweg eigen ist, zeigt der Umstand, dass der Verf. bei fortpflanzungsfähigen Weibchen des Coccus adonidum nicht nur in dem Receptaculum seminis, sondern sogar im Leitungsapparate der Eierstöcke (hier ausnahmsweise wohl durch die im Eierstocke stattfindende Embryonal-Entwickelung bedingt) Spermatozoën vorfand. — Dass die spontane Fortpflanzungsweise der Cocciden, wo sie vorkommt, nicht nach Leydig's Vorgang als Keimbildung nach Art der Aphiden-Ammen aufgefasst werden kann, geht einerseits aus der Bildung des Genitalapparates, welcher mit einem deutlichen Receptaculum seminis versehen ist, andererseits aus der Entstehung

und Entwickelung des Embryo, welcher alle Stadien der Entwickelung durchläuft, hervor; auch ist die Angabe Leydig's von dem Lebendiggebären der Cocciden dahin zu berichtigen, dass von denselben in Wirklichkeit Eier gelegt werden, aus denen sich aber freilich schon nach kurzer Zeit das junge Thier entwickelt. Trotz dieser Verschiedenheiten kann aber immerhin die bei den Cocciden vorkommende Parthenogenesis wenigstens in Bezug auf ihre Bedeutung für die Erhaltung der Art mit dem Generationswechsel der Aphiden in Vergleich gebracht werden und zwar um so mehr, als auch unter letzteren die Gattung Chermes eine parthenogenetische Fortpflanzung erkennen lässt; die Frühlingsgeneration von Chermes abietis wird nämlich den Beobachtungen des Verf. zufolge durchweg von jungfräulichen Weibchen, in deren Geschlechtsorganen keine Spermatozoën anzutreffen sind, erzeugt.

Die „Parthenogenesis bei den Sackträgern" (a. a. O. p. 45 ff.) in der durch v. Siebold dargestellten Weise bestätigt der Verf. durch wiederholte mikroskopische Untersuchung des Genitalapparates von Solenobia lichenella, an welchem das Receptaculum seminis stets leer von Spermatozoën angetroffen wurde.

Zur „Parthenogenesis bei den Bienen und den übrigen gesellig lebenden Hymenopteren" (a. a. O. p. 51 ff.) liefert der Verf. eine Reihe von sehr interessanten Beobachtungen, durch welche die bisher gewonnenen Resultate über diesen Gegenstand einerseits bestätigt, andererseits wesentlich erweitert werden. In Bezug auf das Vorkommen und die Ursachen der sogenannten Drohnenbrütigkeit der Bienenkönigin werden elf verschiedene Fälle, in denen eine derartige Königin einer genaueren Untersuchung unterworfen wurde, näher erörtert; bei primärer Drohnenbrütigkeit (wo eine Begattung der flügellahmen Königin überhaupt nicht stattgefunden hat) zeigte sich das Receptaculum seminis stets im jungfräulichen Zustande, während bei secundärer entweder der Samenvorrath vollständig verbraucht, oder der Austritt der Spermatozoën dadurch, dass sie im Receptaculum von einer indifferenten hellen Flüssigkeit rings

herum eingeschlossen waren, beeinträchtigt, oder endlich, dass durch Quetschung des Hinterleibes die Funktion des Receptaculum, vielleicht in Folge einer Lähmung der letzten Hinterleibsganglien, aufgehoben war. Bei Erörterung des letzten Falles weist der Verf. der Küchenmeister'schen Ansicht gegenüber, dass Contraktionen des Receptaculum wegen des Mangels an Muskeln in der Wand derselben nicht statthaben könnten, das Vorhandensein solcher nach; auch macht er gelegentlich der durch Samenmangel bedingten Drohnenbrütigkeit der Bienenkönigin die interessante Mittheilung, dass bei Untersuchung einer grösseren Anzahl aus einem und demselben Ameisenhaufen entnommener Ameisenweibchen sich einige derselben als unbefruchtet erwiesen. — Der zweite Punkt, auf den der Verf. besonders sein Augenmerk gerichtet hat, ist die Erzeugung von Eiern durch Arbeiter; bei Untersuchung der sogenannten Drohnenmütterchen liessen sich stets 5 bis 6 mit Eiern erfüllte Eiröhren nachweisen und von Interesse für das Entstehen derselben ist der Nachweis, dass derartige eierlegende Individuen während des Larvenzustandes mit besonders guter Kost verseken werden. Ganz besonders ist aber die Beobachtung des Verf. hervorzuheben, dass bei anderen geselligen Hymenopteren, nämlich bei Wespen, Hummeln und Ameisen solche eierlegende Arbeiter bei weitem häufiger vorkommen als bei den Bienen, und vorzüglich ist es als eine bemerkenswerthe Eigenthümlichkeit der Wespen- und Hummel-Arbeiter anzusehen, dass deren Geschlechtsapparat sowohl in der Zahl der Eiröhren als in der Form der Scheide und des Receptaculum sich ganz eng an denjenigen der eigentlichen Weibchen anschliesst, so dass sie nach dem anatomischen Befunde wirklich für begattungsfähig gehalten werden könnten. Dass solche Arbeiter-Wespen Eier ablegen, hat der Verf. selbst an Vespa germanica beobachtet; das Ei wurde in eine weite (Männchen-) Zelle gelegt, die Larve entwickelte sich auch daraus, ging aber leider zu Grunde, so dass nicht festgestellt werden konnte, ob sich daraus, wie nach der Analogie zu vermuthen steht, ein Männchen entwickelte. Huber hat

dasselbe Faktum für die Hummeln festgestellt, und zugleich gefunden, dass aus allen solchen Eiern Männchen hervorgingen, woraus man vielleicht sogar schliessen könnte, dass bei den Hummeln die Männchen ausschliesslich von Arbeitern herstammen.

„Die Fortpflanzung und Entwickelung der Pupiparen" (Abhandl. der naturforsch. Gesellsch. in Halle, 4. Bd.) hat der Verf. an Melophagus ovinus studirt und schon im Bullet. de l'acad. de Belgique (vgl. Jahresbericht 1855. p. 142) eine Mittheilung über die wichtigsten Punkte, in denen sich die Entwickelung dieser Thiere von derjenigen der übrigen Insekten unterscheidet, gemacht. Die auf den ersten Blick sehr auffallenden Differenzen in der Fortpflanzungsweise reduciren sich schon durch die Beobachtungen des Verf., dass die von den Pupiparen gelegten grossen Körper keine Puppen, sondern wirkliche Larven sind, sehr wesentlich und es verbleibt demnach als Unterschied von den übrigen viviparen Insekten nur die ungewöhnlich lange Dauer der Trächtigkeit und die Ernährung der Larven bis zur Vollendung ihres Wachsthums auf Kosten der Mutter. Der beträchtliche Umfang und das lange Verbleiben eines so grossen Körpers, wie es die Pupiparen-Larve ist, im Mutterleibe bedingt natürlich eine von dem gewöhnlichen Typus wesentlich abweichende Bildung des inneren Genitalapparates und diese besteht hauptsächlich in der während der Trächtigkeit zu einem grossen Fruchthälter ausgedehnten Vagina, welche noch durch besondere platte Muskeln, die von ihren Wandungen zum Körper gehen, in ihrer Lage erhalten wird. Uebrigens stimmt der Apparat in seiner Hauptanlage mit der gewöhnlichen Bildung überein, indem auf die Scheide der unpaare Oviduct folgt, in welchen jederseits ein Ovarium mit zwei zweikammerigen Eiröhren (bei Braula mit zwei dreikammerigen) einmündet; in den Oviduct, der sehr kurz ist und ganz exceptioneller Weise bei den Pupiparen als Samentasche fungirt, mündet jederseits eine grosse, baumartig verzweigte Drüse, welche in sofern von besonderer Wichtigkeit ist, als sie ein Sekret zur Ernährung der Larve absondert. Die beiden Eiröhren jedes Ova-

riums sind nicht frei, sondern von einem stark muskulösen Ueberzuge eingekapselt; da jede derselben zwei Eikeime enthält, können im ganzen acht Eier in jedem Individuum zur Entwickelung kommen und die Ausbildung erfolgt stets alternirend, sowohl in den Ovarien als in den Eiröhren. Dass die Produkte der Eiröhren bei den Pupiparen übrigens wirkliche Eier sind, was von Dufour bestritten wird, lehrt die Anwesenheit von Chorion sowohl als Dotterhaut; letztere ist im vorliegenden Falle übrigens ausnahmsweise viel dicker als das Chorion und bildet hauptsächlich die feste Wand des Mikropylentrichters, welcher am vorderen, quer abgestutzten Ende des Eies in die Augen fällt. — Die Larve selbst zeigt ausgewachsen keine Spur von Segmentirung an der Oberfläche, ist an einem Pole mit einem Munde, am anderen mit einem After versehen, hat am hinteren Körperende einen eigenthümlichen Stigmenapparat, in dessen beide seitlichen Hälften je drei Tracheenöffnungen münden und auf Rücken- und Bauchseite zwei Reihen von 6—7 queren Hauteindrücken, welche innerhalb entspringenden Muskeln zum Ansatze dienen. Besonders interessant ist die Beobachtung, dass die Larve sich im Fruchthälter zweimal (vielleicht öfter) häutet, was aus den Resten der abgestreiften Haut, die an der Mundöffnung in Form eines Kragens zurückbleiben, zu ersehen ist; Dufour hat diese Ueberbleibsel auf einen Nabelstrang gedeutet, durch den der Fötus mit dem Ovarium zusammenhinge. Mit der vollständigen Ruhe, in der die Larve im Fruchthälter während ihrer ganzen Entwickelung verharrt, hängt der fast vollständige Mangel eines Hautmuskelsystems zusammen; nur Athemmuskeln, welche von jenen Eindrücken der Körperhaut entspringen, sind vorhanden und dazu bestimmt, als Exspirationsmuskeln durch Verkleinerung des Körperumfangs einen Druck auf die Eingeweide auszuüben. Das Bauchmark besteht in den früheren Perioden der Larvenentwickelung aus 11 Paaren dicht aneinander gereihter Ganglien, von denen jedes nur einen Nerven abgiebt; gegen das Ende des Larvenlebens verbreitern sich die vier vorderen Ganglienpaare merklich, während die übrigen zu einem

Strange verschmelzen. Der Magen nimmt fast die ganze Körperhöhle ein, ist sackförmig und endigt in einen kurzen Afterdarm, dessen Lumen jedoch nach Art der Hymenopteren-Larven nicht mit ihm im Zusammenhange steht; er ist stets mit dem Nahrungsstoffe, dem Sekrete der oben erwähnten Drüsen prall angefüllt und zwar wird dasselbe durch die Speiseröhre und ein eigenthümliches Schluckorgan, welches dicht hinter der Mundhöhle liegt und 40—50 Contraktionen in der Minute erkennen lässt, in denselben eingeführt. Die Vasa Malpighi sind zu vieren vorhanden, liegen dem Magen auf und münden in den Enddarm. Den Centraltheil des Tracheensystems bilden vier Längsstämme, von denen zwei auf der Rücken- und zwei auf der Bauchseite liegen; erstere sind die stärkeren und münden allein mit drei Endästen in die Stigmata des Körperendes, während die der Bauchseite nur Abzweigungen von jenen sind. — Nach dieser Darstellung des gesammten Organismus der Pupiparen-Larve, dessen einzelne Theile auch in histologischer Beziehung eingehend erörtert werden, giebt der Verf. noch eine Schilderung der Entwickelung des Eies und des Embryos nach dem Vorgange Zaddach's, dessen Untersuchungen der Hauptsache nach bestätigt werden.

Ueber die ungeschlechtliche Fortpflanzung und die Entwickelung der Aphiden hat auch Th. Huxley gleichzeitig erneuete Untersuchungen angestellt, welche in den Transact. of the Linnean soc. XXII. p. 193—236. pl. 36—40 unter dem Titel: „On the agamic reproduction and morphology of Aphis“ veröffentlicht worden sind. Nach einer gedrängten Uebersicht über die den Gegenstand betreffenden Untersuchungen der früheren Forscher giebt der Verf. eine Darstellung von der Entwickelung der ungeschlechtlichen Keime („Pseudovum“), eine Beschreibung der geschlechtlichen Weibchen und der Entwickelung ihrer Eier, so wie von der Entwickelung der Keimröhren bei den Ammen. Bei einer gleich scharfen Sonderung zwischen dem Geschlechtsapparate der geschlechtlichen Weibchen und der Ammen, wie wir sie bei Leuckart finden, zeigt der Verf. sich einer spezielleren Differenzirung ihrer Produkte, der Eier und

Keime nicht in gleichem Grade geneigt, wobei er freilich das Hauptgewicht auf die Uebereinstimmung, welche sich bei der ersten Entstehung beider kundgiebt und die auch von Leuckart anerkannt wird, legt. Die Ausscheidung der Keime aus dem Ende der Keimröhren ist für ihn ebenso wie die der Eier aus der letzten Kammer der Eiröhren in jeder Hinsicht ein Keimungsprozess; die Endkammer der Keimröhren enthält Körper, welche von den Keimbläschen und Keimflecken der Eiröhren nicht verschieden sind und, nachdem sie von einer durchsichtigen Masse, die den Dotter repräsentirt, umgeben sind, sich nicht mehr von den wirklichen Eiern unterscheiden lassen. Einen Unterschied in Betreff des Keimfaches, in welchem die Ausscheidung der Eier und Keime vor sich geht, scheint der Verf. übrigens ebenfalls für beide verschiedene Formen zu statuiren, indem er wenigstens für die geschlechtlichen Eier besonders hervorhebt, dass sie in dem unteren Theile der letzten Eiröhrenkammer sich entwickeln, während in dem oberen Theile seine „ovarian glands" gelegen sind. Darin, dass er die unbefruchteten Drohneneier geradezu in Analogie mit den Eikeimen der Aphiden-Ammen setzt, die Fortpflanzung durch Parthenogenesis mit dem Generationswechsel der Aphiden (die Entwickelung der Arbeiterbienen und die der Aphiden-Ammen aus befruchteten, die der Drohnen und geschlechtlichen Aphiden aus unbefruchteten Eiern betreffend) in näheren Vergleich bringt, geht der Verf. wohl ohne Frage zu weit; denn um die zur Produktion von Aphiden-Ammen bestimmten Eier unbefruchtet zu lassen, hätte es des complicirten Generationswechsels gar nicht bedurft. — Die Veränderungen, welche sich bei der Entwickelung der Aphiden in den ungeschlechtlichen Keimen beobachten lassen, stellt der Verf. folgendermassen dar: der Centraltheil des Keimes wird zu einem körnigen Dotter, der peripherische in die Keimhaut umgewandelt; sodann treten die Anlagen der verschiedenen Organe hervor und der ganze Keim wird von einer Art Dotterhaut umwachsen, welche wahrscheinlich zum Corpus adiposum wird. Alle übrigen Organe entstehen aus der Keimhaut, an der zwei Blätter

zu unterscheiden sind, von denen das äussere die Gliedmassen und die animalen Systeme, das innere den Darmkanal und die Keimröhren entwickelt. Die allmählige Ausbildung der einzelnen Körperabschnitte so wie ihrer Anhänge, der Mundtheile und Beine dient dem Verf. zum Gegenstande einer speciellen Darstellung, welche zugleich durch eine Reihe von Abbildungen erläutert wird; bei sonstiger Uebereinstimmung aller wesentlichen Momente mit der von Zaddach an der Phryganiden-Larve gegebenen Darstellung ist es von besonderem Interesse, die Rückbildung der zuerst sehr stark markirten Mandibeln und Maxillen zu sehen, welche in demselben Maasse, wie die Beine sich vergrössern, zurückweichen, während die den Rüssel bildende Unterlippe ebenfalls sich in die Länge zieht. — An die Entwickelung von Aphis anschliessend, betrachtet der Verf. noch die von Mysis unter den Crustaceen und die vom Skorpion unter den Arachniden, auf ihre Uebereinstimmungen unter einander, so wie auf einen Vergleich mit derjenigen der Mollusken und Wirbelthiere eingehend.

Aus der Uebereinstimmung, welche die Entwickelung des Embryo bei den verschiedenen Classen der Artikulaten zeigt, versucht der Verf. in ähnlicher Weise wie Zaddach eine morphologische Gleichwerthigkeit der Hauptabschnitte des Körpers so wie ihrer Anhänge herzuleiten. Als die der grossen Mehrzahl der verschiedenen Artikulaten zukommende Anzahl der Körperringe stellt er die Zahl 20 hin, wovon 6 auf den Kopf, 3 auf den Thorax und 11 auf den Hinterleib kommen. Die Zahl 6 der Kopfringe ist nur bei den Podophthalmen deutlich, wo jeder ein Paar Anhänge trägt, der erste die Augen, der zweite und dritte die beiden Fühlerpaare, der vierte die Mandibeln, der fünfte und sechste die beiden Maxillarpaare; bei den Insekten fehlt der erste natürlich nicht, indem nur die Anhänge (Augen) sessil geworden sind, während dagegen der zweite oder dritte mit dem Wegfallen des einen Fühlerpaares schwindet. Die Annahme der Grundzahl 11 für die Segmente des Hinterleibs stimmt mit dem Resultate der Untersuchungen Lacaze-Duthier's überein, welcher bei den Orthopteren, Neuropteren (d. h. Libellen) u. a. die Trennung von Vulva und Anus durch drei Ringe nachgewiesen hat. (Wegen dieser Ausbildung sämmtlicher Hinterleibsringe, der Trennung von Geschlechts- und Afteröffnung in Verbindung mit der höchsten Ausbildung der Unterlippe und der vollkommensten inneren Organisation sind auch offen-

bar die Orthopteren als die höchst entwickelten Insekten anzusehen. Ref.)

Murray „On the metamorphosis of Orthopterous and Hemipterous Insects" (Edinburgh new philos. Journ., new ser. VIII. p. 102 ff.) trat mit der schon von Owen angedeuteten Ansicht jetzt entschiedener hervor, dass die Insekten mit unvollkommener Verwandlung ihre Larven- und Puppenperiode innerhalb des Eies durchmachen und aus diesem daher gleich als Imago (wenn auch als unentwickelte) hervorgingen. Er will nämlich innerhalb des Eies von Phyllium ein Cocon (?), welches das junge Insekt umschloss, und in Blatta-Eiern larvenförmige Blatta-Embryonen gefunden haben; ausserdem zieht er die Beobachtungen, wonach sich unausgebildete, flügellose Hemipteren sowohl unter einander als mit geflügelten begatten sollen, zum Beweise dafür heran, dass diese Insekten schon vor ihrer vollständigen Entwickelung Imagines seien. (Bei einer derartigen Anschauung würde der Begriff der Larve, mit dem wir ein durch Aufnahme von Nahrung bedingtes Wachsthum verbinden, überhaupt verloren gehen, abgesehen davon, dass sich vollkommene und unvollkommene Verwandlung bei dem gegenwärtigen Standpunkte unserer Kenntniss überhaupt nicht mehr scharf fixiren lassen. Ref.).

Joly, „Sur l'hypermétamorphose des Strepsiptères et des Oestrides" (Comptes rendus de l'acad. d. scienc. Tome 46. p. 942 ff.) glaubt in der Verwandlung der Strepsipteren und Oestraceen, welche sich durch die Formverschiedenheit zwischen der jungen und erwachsenen Larve auszeichnen, eine Analogie des Vorganges zu finden, der bei den Meloiden von Fabre mit dem Namen „hypermétamorphose" bezeichnet worden ist. — Ein solcher Vergleich ist jedoch in sofern ganz unzulässig, als Fabre unter Hypermetamorphose nicht die Verschiedenheit der jungen und erwachsenen Larve von Meloë, sondern die ganz abnormen Metamorphosen, welche die zweite Larvenform bis zur eigentlichen Verpuppung durchmacht und für die bei den oben genannten Familien keine Analogie besteht, begriffen hat.

Mit der Frage über das Vorkommen einer Copulation zwischen verschiedenen Insektenarten und der daraus hervorgehenden Bastarde hat sich Hagen in zwei Aufsätzen „Bastarderzeugung bei Insekten“ und „zur Bastardfrage“ (Entomol. Zeitung XIX. p. 41, 230 u. 407 ff.) beschäftigt und nach Zusammenstellung einer grösseren Anzahl hierauf bezüglicher Beobachtungen, aus der sich ergiebt, dass solche Fälle gerade nicht zu den Seltenheiten gehören, besonders darauf hingewiesen, dass vereinzelte Individuen, welche zwischen nahe stehenden Arten die Mitte halten, sich bei näherer Ermittelung ihrer Abstammung später wohl als Bastarde, oder wenn sie öfter wiederkehren, als Bastardarten (wie bei Säugethieren und Vögeln) nachweisen lassen möchten. Für diese Ansicht, die gleichzeitig vom Ref. gelegentlich (Linnaea entomol. XII. p. 451 ff.) ausgesprochen worden ist, sprechen ganz besonders die öfter wiederkehrenden Mischlinge in den Lepidopteren-Gattungen Saturnia, Zygaena, Deilophila, Smerinthus u. a., für welche nicht etwa eine künstliche Erzeugung in der Gefangenschaft in Anspruch genommen werden kann, da dieselben sowohl im Zustande der Raupe als der Imago wiederholt im Freien angetroffen worden sind. Der Verf. hat nicht nur zwölf Fälle von Beobachtungen der letzteren Art, sondern auch 17 Fälle von Begattung nahe verwandter Arten sowohl im Freien als in der Gefangenschaft angeführt und an diese eine Reihe von Copulationsfällen zwischen nicht nahe verwandten, ja sogar verschiedenen Gattungen angehörenden Arten angeschlossen, welche natürlich nicht nur als Ausnahme von der Regel, sondern selbst von der Ausnahme anzusehen sind.

Den von Hagen und dem Ref. angeführten und nicht zu widerlegenden Fällen gegenüber giebt sich Ménétriés („Einige Worte über die Hypothese der Kreuzung der Arten bei den Insekten,“ Wiener Entom. Monatsschr. II. p. 193 ff.) die Mühe, das Vorkommen von Bastardirungen in Abrede zu stellen, wenn er sich auch schliesslich dazu versteht, die Möglichkeit derselben nicht ganz bestreiten zu wollen. Ihm selbst seien auf seinen vielen Reisen solche Bastarde nie aufgestossen, und daher könne er, wenn sie überhaupt vorkämen, dieselben nur als Ausnahmen von der Regel ansehen (als Regel sind sie

wohl überhaupt von Niemanden angesehen worden, Ref.); endlich müsse er auch die Bastardirungstheorie als eine die Nomenklatur sehr gefährdende ansehen (wobei nur zu bedauern ist, dass sich nicht auch die Natur in Rücksicht auf die Nomenklatur mehr Zwang angelegt hat. Ref.). — Zu einer zweiten Auslassung gegen die von Hagen vertretene Ansicht hat sich Dr. G. Kraatz (Berlin. Entom. Zeitschr. II. p. 212) veranlasst gefunden, die jedoch um so weniger zu bedeuten hat, als dem Verf. nach seinem eigenen Geständnisse nicht einmal klar geworden ist, was H. mit seiner Abhandlung über Bastarderzeugung bezwecke.

Smith (Entomol. Annual for 1858, p. 45) fand neben mehreren in Begattung angetroffenen Pärchen von Apathus rupestris und Bombus lapidarius auch einmal einen männlichen Bombus lapidarius mit einem weiblichen Bombus terrestris in Copula, ein abermaliger Beleg für die Erfahrung, dass gerade in Gattungen, deren Arten viele Schwierigkeiten für die Unterscheidung darbieten, Bastardirungen vorkommen.

Guérin, „Note sur l'hybridation des Vers à soie du Ricin et du vernis du Japon (Compt. rend. 4. Oct. 1858, Rev. et Magas. de Zoologie X. p. 399 ff.) erzielte Kreuzungen zwischen beiden Saturnien nach beiden Richtungen hin; die Weibchen der Japanischen Art, vom Männchen der Sat. Ricini befruchtet, producirten Eier und Raupen, die denen der Mutter glichen; die Weibchen der Sat. Ricini, von den Männchen der Japanischen Art begattet, dagegen Eier, die denen der Mutter, aber Raupen, welche denen des Vaters glichen.

Faivre hat seine Untersuchungen über die Physiologie des Nervensystems der Insekten, welche im vorigen Jahre mit Experimenten über die Funktion des Gehirns bei Dytiscus eingeleitet wurden, in den Annales des scienc. natur. 4. sér. IX. p. 23—51 („Etudes sur la physiologie des nerfs craniens chez le Dytisque") fortgesetzt. (Der vorjährige Theil der Arbeit des Verf., welcher im Jahresberichte 1857. p. 9 nur nach einem in den Comptes rendus gegebenen Auszuge erwähnt wurde, ist in den Annales des scienc. natur. 4. sér. VIII. p. 245 ff. vollständig erschienen.) Der Verf. beginnt seine Arbeit mit einer sehr detaillirten

anatomischen Beschreibung der in Betracht kommenden Theile des Nervensystems, nämlich der Ganglia supra- und infraoesophagea, der sie verbindenden Commissuren (Pedunculi cerebrales), der einzelnen Kopfnerven und des Nervus stomato-gastricus während seines Verlaufes am Pharynx, am Oesophagus und am Magen. Die hierüber vom Verf. gemachten Angaben sind von Wichtigkeit, indem sie die bisherigen in mehrfacher Beziehung ergänzen und modificiren; z. B. weist er im Ganzen neun Gehirn-Nervenpaare nach, von denen das erste den Augen, das zweite und dritte den Fühlern, das vierte bis siebente der Oberlippe, den Oberkiefern, Unterkiefern und der Unterlippe angehören; das zwischen diesen und dem neunten Paare (Nervi stomato-gastrici) entspringende achte, welches er als Nervi basilares bezeichnet, versorgt die Muskeln, welche den Kopf am Thorax bewegen. — Der zweite physiologische Theil der Arbeit ist der Beschreibung von Versuchen gewidmet, welche der Verf. durch Verletzung, Reizung und Durchschneidung an einzelnen Theilen des Nervensystems angestellt hat; die Resultate dieser Operationen am Ganglion infraoesophageum und den von ihm entspringenden Nerven, ferner am Ganglion supraoesophageum und endlich am Eingeweide-Nervensysteme werden nach der Reihe erörtert.

Bei Abtragung oder tiefgehender Verletzung der Ganglia infraoesophagea mit Schonung des Schlundringes trat vollständige Paralyse der sämmtlichen Mundtheile ein, während die Bewegungen der Fühler fortdauerten; bei Abtragung der einen Hälfte stellte sich Lähmung der Mundtheile der entsprechenden Seite, dagegen convulsivische Bewegungen in denen der entgegengesetzten ein; eine Kreuzung von Fasern hat also in diesen Ganglien nicht Statt. Auf eine Durchschneidung der einzelnen zu den Mundtheilen gehenden Nerven folgt nicht nur Paralyse, sondern auch Insensibilität; es sind also von ihrem Ursprunge an gemischte Nerven. — Die beiden Gehirnlappen der Ganglia supraoesophagea können abgetragen werden, ohne dass weder das Schlingen noch das Kauen beeinträchtigt wird; bei Verletzung des tiefer liegenden Theiles derselben wird die Sensibilität und die Bewegung der Fühler aufgehoben, während die Funktion der Mundtheile nicht beeinträchtigt wird. — Bei Abtragung des Ganglion frontale des Eingeweide-Nervensystems werden die Schlingbewegun-

gen aufgehoben; der Nervus stomato-gastricus ist nicht sensitiv, denn eine Reizung ruft keine Schmerzäusserung hervor, nebenbei auch keine merklichen Bewegungen an den Theilen, die er versorgt; eine theilweise Abtragung desselben beschleunigt die Schlingbewegungen.

Blanchard: „Du grand sympathique chez les animaux articulés" (Annales d. scienc. natur. 4. sér. X. p. 5—10) schliesst sich der Ansicht Newport's an, wonach das von Joh. Müller als Analogon des Nervus sympathicus der Wirbelthiere angesprochene Eingeweide-Nervensystem der Artikulaten richtiger als Repräsentant des Nervus vagus aufzufassen sei, während er als den eigentlichen Nervus sympathicus der Insekten das von Newport beschriebene accessorische Nervensystem, das die Ganglienkette in ihrer ganzen Länge begleitet und dessen Verbindungen mit dem Bauchstrange schon von Lyonet als „Brides épinières" bezeichnet wurden, ansieht.

Nachdem sich die Ansicht der Naturforscher über die Funktion der Insekten-Fühlhörner nach dem durch Erichson gelieferten Nachweis von der Existenz zahlreicher, mit einer zarten Membran verschlossener Poren auf der Oberfläche derselben mehr dahin geneigt hatte, in ihnen den Sitz des Geruchsorgans anzunehmen, wurde von Hicks (siehe Jahresbericht 1857. p. 15) wieder auf Grund näherer Untersuchungen über die Struktur dieser sogenannten Poren, welche nach ihm an der Innenseite ein mit Flüssigkeit angefülltes und von einem Nervenfaden versehenes Bläschen tragen, darzuthun versucht, dass sie als Gehörorgane anzusprechen seien. So wie Hicks seine Untersuchungen ohne Kenntnissnahme der Erichson'schen Dissertation angestellt hatte, hat Lespès in diesem Jahre ebenfalls selbstständig über denselben Gegenstand gearbeitet und ist dabei sowohl in Betreff des Struktur-Befundes als der daraus abzuleitenden Funktion zu demselben Resultate wie Hicks gelangt. Die Arbeit selbst ist unter dem Titel: „Mémoire sur l'appareil auditif des Insectes" in den Annales des scienc. natur. 4. sér. IX. p. 225—249. pl. 1 veröffentlicht, eine Analyse derselben durch den Verf. selbst auch in den Comptes rendus, 30. Août 1858 mitgetheilt,

ein Bericht von Duméril über dieselbe endlich auch am ersten Orte p. 250 ff. gegeben. Lespès weist sowohl die über die Poren (die er „Tympanules“ nennt) ausgespannte feine Membran, als auch das hinter derselben mit Flüssigkeit angefüllte Bläschen, so wie endlich die zu diesen Bläschen gehenden Nerven-Verzweigungen nach; er hat aber ausserdem innerhalb der Bläschen noch einen rundlichen, stark lichtbrechenden Körper, den er als Otolith bezeichnet, beobachtet. Schon aus diesen Bezeichnungen ergiebt sich, dass er diese Organe als Gehörwerkzeuge ansieht und zwar hat ihn zu dieser Ansicht nicht nur die übereinstimmende Bildung derselben mit dem Gehörorgane in der Fühlerbasis der Crustaceen geführt, sondern auch besonders die Beobachtung, dass eine Heuschrecke, der die Fühler abgeschnitten wurden, sich nicht mehr gegen laute Töne empfindlich zeigte (welcher Beobachtung jedoch eine widersprechende von Lehmann direkt entgegensteht, Ref.). Die von v. Siebold bei den Locustinen und Gryllen als Gehörwerkzeuge angesprochenen Organe an der Basis der Vorderschienen entbehren nach ihm aller hierzu nothwendigen Eigenschaften; die am Metathorax der Acridier befindlichen (J. Müller) würden ihrer Construktion nach allerdings ein Gehörorgan abgeben können, doch käme dieser Familie dann ausschliesslich ein Organ zu, welches allen übrigen Insekten fehlte.

Dass Erichson die wahre Struktur der Fühlerporen nicht erkannt hat, liegt nach Lespès daran, dass er nur getrocknete Insekten untersuchte; die hinter den Poren liegenden Bläschen mit den Otolithen lassen sich am besten an den Fühlerlamellen von lebend untersuchten Melolonthen erkennen; wenn dieselben am Rande gespalten und die beiden Laminae von einander getrennt werden, bleiben an einer derselben die weichen Theile sitzen, und besonders sind es die Bruchränder einer solchen Lamelle, wo sich die Struktur der einzelnen Poren am deutlichsten darstellen lässt. Die Vertheilung der Nervenäste an die einzelnen Organe ist sehr schwer zu erkennen und glückte dem Verf. nur in zwei Fällen, besonders nach einer Behandlung der Fühlerlamelle mit Chloroform; der Endfaden ging an die Wand des Bläschens, wo er sich verlor, ohne dass sein Eindringen in dasselbe beobachtet werden konnte. Diese Struktur der Lamelle von Melolontha ist es auch, auf welche sich die Abbildungen

des Verf. auf pl. I beziehen. Uebrigens hat derselbe diese muthmasslichen Gehörorgane bei zahlreichen, verschiedenen Insekten (300 Arten, wie angegeben wird) untersucht und sie besonders in Bezug auf ihre Lage und ihre Anzahl näher erörtert. Bei den Coleopteren mit fadenförmigen Fühlern (der Terminus sétacés des Verf. ist so zu interpretiren) sind es die befilzten Glieder, an denen jene Poren sich finden, z. B. bei Carabus vom 5ten Gliede an; bei Malachius schon am 4ten, bei Helops und Lampyris am 3ten, bei anderen (Cassida, Chrysomela, Silpha, Dorcadion) dagegen am 6ten, 7ten, 8ten und 9ten; bei gekeulten Fühlern erst an den 3 letzten (Tanymecus, Trichodes) oder am Endgliede (Hydrophilus, Coccinella, Claviger, Gyrinus). An den fadenförmigen Fühlern der Orthopteren finden sie sich an den Endgliedern oder an allen mit Ausnahme der drei oder vier Basalglieder; bei den Libellen (Agrion) liegen sie nur zu vieren am griffelförmigen Endgliede in einer Reihe, bei Myrmeleon am Ende der Fühlerkeule nach unten auf einer platten Stelle. Bei den Hymenopteren finden sich die Poren niemals am Schaft, wo ein solcher vorhanden ist, bei denen mit ungeknickten Fühlern oft an allen Gliedern mit Ausnahme der beiden ersten; bei den Wespen sind sie auf einen gelben Fleck der Endglieder, bei Colletes auf die Spitze der Glieder vom 4ten an beschränkt, so dass sie hier vom folgenden Gliede bedeckt werden können. Die Hemipteren lassen sie am 4ten und 5ten, oder am 3ten und 4ten Gliede erkennen, Cercopis am Endgliede, die Cicaden am 3ten; die Lepidopteren nur an der Keule bei den Rhopaloceren, an allen Gliedern mit Ausnahme der ersten bei den Heteroceren, nur an der Unterseite der einzelnen Glieder bei gekämmten Fühlern. Bei den Strepsipteren finden sie sich an den beiden letzten Gliedern. (Die schon von Erichson bekannt gemachten Modifikationen sind vom Ref. bei dieser Aufzählung übergangen worden). Bei Insektenlarven kommen die Poren (Coleoptera, Tenthredo) ebenfalls vor; vergebens hat sie L. bei Lepidopteren-Raupen gesucht. Bei den Myriapoden (Scutigera) kommt ein ähnliches, aber vereinzeltes Organ auf der Gränze zwischen den beiden längsten Fühlergliedern vor, bei Julus zwei solche neben einander, bei Polydesmus ebenfalls zwei, aber getrennt. Diese vereinzelten Organe bringt der Verf. in Vergleich mit den Ocellen, die zahlreichen der Insekten mit den zusammengesetzten Augen.

Wenn durch die von Lespès angestellten Untersuchungen unsere Kenntniss über die Verbreitung der Fühlerporen bei den verschiedenen Classen und Ordnungen der Articulaten so wie über ihre Verschiedenheit in Zahl und Anordnung sehr wesentlich erweitert worden ist, so kann seinen Angaben über die feinere Struktur derselben nach

Claparède „Sur les prétendus organes auditifs des antennes“ (ebenda 4. sér. X. p. 236—250) ebenso wenig unbedingtes Vertrauen geschenkt werden, als die von ihm befürwortete Deutung dieser Organe als Gehörswerkzeuge irgendwie für begründet zu erachten ist. Die von Lespès über die äussere Oeffnung seiner „Tympanules“ ausgespannt gesehene Membran existirt nach Claparède ebenso wenig als der in dem Bläschen eingeschlossene Otolith, vielmehr beruht die Beobachtung beider auf optischer Täuschung; bei senkrechten Durchschnitten der Fühlerlamellen, welche von Lespès nicht gemacht worden sind (derselbe hat die Poren nur von der Oberfläche aus beobachtet), ergiebt sich nämlich, dass aussen auf den Poren gar keine Membran vorhanden ist, dass sie dagegen im Grunde ihrer trichterförmigen Verengung durch eine solche verschlossen sind, und dass sie sich über dieselbe hinaus nach innen in feinere, mehr oder weniger senkrechte Canäle fortsetzen. Der kreisförmige Ansatz der Membran ist von Lespès als die Wand des Bläschens, das Lumen des feineren Canales als Otolith gedeutet worden, ein Irrthum, welcher aus der Flächenansicht der Poren hervorgegangen ist. Was die Bedeutung dieser Poren an den Fühlerblättern der Lamellicornen betrifft, so glaubt Claparède sie als rudimentäre oder vielmehr als gar nicht entwickelte Haare betrachten zu müssen; ihr Schwinden wird durch die enge Berührung der einander zugewandten Flächen der Lamellen bedingt, während in solchen Fällen, wo diese Lamellen auseinandergerückt sind, sich die in ganz analogen Hautkanälen eingepflanzten Haare frei entwickeln. An den Fühlhörnern von Lucanus, Buprestis, deren Durchschnitte der Verf. auf pl. 21 neben denen von Melolontha darstellt, ist eine solche Uebereinstimmung der Haarkanäle mit denjenigen, in welche sich die Poren fortsetzen, hinreichend zu ersehen. Ob diese in Poren verwandelten Haare eine besondere physiologische Verrichtung haben, ob sie mit irgend einem Sinnesorgane im Zusammenhange stehen, lässt der Verf. vorläufig dahingestellt; jedenfalls berechtigt aber nichts in ihrer Struktur dazu, in dieselben den Sitz des Gehörs

mit grösserer Wahrscheinlichkeit als den des Geruchs zu verlegen.

Umfassende Untersuchungen über die Sekretionen bei den Insekten hat Sirodot angestellt und eine hierauf bezügliche grössere Abhandlung unter dem Titel: „Recherches sur les sécrétions chez les Insectes" in den Annales des scienc. natur. 4. sér. X. p. 141—189 und p. 251—328, pl. 9—20 veröffentlicht. Der Verf. geht darin gleichzeitig auf eine ausführliche Beschreibung der histologischen Verhältnisse der absondernden Organe, besonders des Darmkanals in seinen einzelnen Theilen, der Speicheldrüsen, der Vasa Malpighi, der Haut u. s. w. und auf die chemische Beschaffenheit der von ihnen abgesonderten Sekrete ein. In einem einleitenden Capitel schildert er zunächst den Darmkanal der Insekten im Allgemeinen, hauptsächlich auf die feinere Struktur seiner einzelnen Abschnitte eingehend und von dieser auf die Bedeutung der letzteren zurückschliessend; in dieser Beziehung hervorzuheben ist, dass der Verf. alle Theile des Tractus intestinalis, welche vor dem sogenannten Chylus-Magen liegen, also auch die Ingluvies und den Proventriculus als integrirende Theile des Oesophageal-Theiles anspricht, indem die in beiden Theilen vorhandenen absondernden Drüsen (wenn sie überhaupt ausgebildet sind) Speichel absondern. Ebenfalls aus der histologischen Struktur resultirt die gewiss sehr richtige Ansicht des Verf., dass als die hintere Gränze des sogenannten Chylusmagens nicht durchweg die Einmündung der Vasa Malpighi angesehen werden könne, sondern dass hierfür viel richtiger die Ausdehnung der Chylus absondernden Drüsen als Norm anzunehmen sei. In Rücksicht auf die besondere Ausbildung der einzelnen Theile des Darmkanals während des Larvenzustandes wählt der Verf. zum Gegenstande einer speciellen Darstellung aller hier in Betracht kommenden Verhältnisse den Tractus intestinalis der Larve von Oryctes nasicornis, dessen Erörterung das zweite Capitel einnimmt. Das dritte ist der Struktur der Speicheldrüsen und der chemischen Analyse des Speichels gewidmet; wo erstere als selbstständige Organe fehlen, wie

besonders bei den Coleopteren, finden sie sich in den Wänden des Oesophageal-Theiles des Tractus intestinalis und zwar zwischen der Muskelschicht und der von der inneren Chitinhaut bedeckten Epithelialschicht in Form grosser absondernder Zellen vor; das aus ihnen stammende Sekret sieht der Verf. als das Analogon des von den Glandulae submaxillares der höheren Thiere abgesonderten Speichels an, indem es durch Essigsäure coagulirt. Im vierten Capitel geht der Verf. auf die Magendrüsen ein, deren zwei Formen existiren; die folliculären Drüsen, welche sich zwischen den Längs- und Quermuskelfasern vorfinden, haben viele Verwandtschaft mit den Pepsindrüsen der höheren Thiere; das Sekret der zweiten Art, das nur bei den Larven deutlich entwickelt ist, scheint Gallen- und Schleim-Elemente zugleich zu enthalten. Mit besonderer Ausführlichkeit behandelt der Verf. im fünften Capitel die Vasa Malpighi, sowohl in morphologischer, histologischer als physiologischer Beziehung alle Ansichten, welche über die Funktion derselben kundgegeben worden sind, in eingehender Weise diskutirend; abgesehen von der chemischen und mikroskopischen Beschaffenheit ihres Sekrets, welches sie unzweifelhaft als Uringefässe darstellt, spricht er ihnen die öfter befürwortete biliäre Funktion schon aus dem Grunde und gewiss mit vollem Rechte ab, weil ihre Einmündungsstelle in den Darmkanal bei den verschiedenen Insekten hierfür viel zu grosse Differenzen zeigt, indem sie bei einigen dem Chylusmagen genähert, bei anderen an den Mastdarm gerückt ist. Das letzte Capitel ist neben der Struktur der Haut und ihrer Drüsen besonders auch dem Corpus adiposum gewidmet, an welchem der Verf. drei übereinanderliegende Schichten, nämlich den eigentlichen, den Eingeweiden anhaftenden Fettkörper, ein intermuskulares und drittens ein subkutanes Stratum unterscheidet. Die am subkutanen Fettkörper vorkommenden, von Fabre bei den Hymenopteren-Larven nachgewiesenen, Harnsäure enthaltenden Zellen hat der Verf. auch bei Raupen des Seidenspinners, sobald sie der Verpuppung entgegengingen, so wie überhaupt bei nackten Schmetterlingsraupen beobachtet,

während sie behaarten Raupen mit dicker Körperhaut fehlten; er erklärt die Ablagerung dieser Salze durch die bei nackten Raupen erhöhte Absonderungsfähigkeit der wässerigen Bestandtheile, während eine solche bei dicker oder mit zahlreichen Haaren besetzter Haut beschränkt ist. Im eigentlichen Fettkörper fehlt die Harnsäure stets während der Raupenperiode, scheint dagegen während des Puppenzustandes aus dem subkutanen Zellgewebe dahin übertragen zu werden. — Durch den Raum auf Hervorhebung der wichtigsten Punkte der Abhandlung beschränkt, machen wir auf dieselbe als eine für die Physiologie der Insekten besonders wichtige aufmerksam; dieselbe ist mit zahlreichen histologischen Darstellungen so wie mit Abbildungen der crystallinischen Bestandtheile der verschiedenen Sekrete versehen.

Kölliker hat (Verhandl. d. physikal.-mediz. Gesellsch. in Würzburg VIII. p. 37 ff. und p. 225 ff.) eine Reihe von histologischen Mittheilungen, die Artikulaten betreffend gemacht, welche zum Theil seinen „Untersuchungen über sekundäre Zellmembranen, Cutikularbildungen und Porenkanäle in Zellmembranen" eingeflochten, zum Theil in einer auf die Insekten speziell bezüglichen Abhandlung, betitelt: „Zur feineren Anatomie der Insekten" niedergelegt sind. In ersterer Abhandlung auf „Zellenausscheidungen und Cutikularbildungen im Darme" eingehend, weist er (p. 57. Taf. II) das Vorkommen von Poren in der Chitinhaut des Magens der Decapoden nach; dieselben finden sich in allen verkalkten Theilen dieser Chitinhaut, selbst in den Zähnen sehr deutlich und stellen kleine, ziemlich dicht gedrängte Oeffnungen von 0,0005–0,0008 lin. dar, denen sehr zahlreiche Kanälchen, welche die Chitinlage in senkrechter Richtung durchsetzen, entsprechen; dieselben Poren zeigen sich auch an den weicheren Theilen der Chitinhaut auf der Gränze zu den verkalkten Theilen, hier jedoch feiner, und bei weiterer Entfernung von diesen immer undeutlicher werdend. — In einem zweiten Capitel „über sekundäre Zellenausscheidungen und Cutikularbildungen auf der äusseren Haut" liefert der Verf. für die Crustaceen den Nach-

weis, dass das Chitinskelett derselben überall einem regelrechten Epithel aufliegt, welches aus pflasterförmigen, kernhaltigen Zellen von 0,005—0,015 lin. Grösse besteht; die allgemeine Verbreitung des Epithels, welches sich durch Behandlung mit Chromsäure besonders deutlich darstellen lässt, an allen Theilen des Chitinskeletts, dient dem Verf. als Beweis dafür, dass letzteres eine Cutikularbildung und nicht, wie Leydig angiebt, Bindegewebe ist. Den Bau des Hautskelettes selbst betreffend, so unterscheidet der Verf. daran Chitinlagen mit und ohne Porenkanäle; zu letzten gehören die dünneren Theile des Hautskeletts der Decapoden (Verbindungshäute der Glieder), die Chitinhaut von Anatifa u. a.; erstere zeigen von der Fläche gesehen meistens eine mosaikartige Zeichnung, als wenn sie aus polygonalen Zellen beständen, was jedoch nur als Abdruck der Epithelialzellen, durch die sie ausgeschieden werden, anzusehen ist. Die Poren selbst beginnen an dem unter der Chitinlage befindlichen Epithel und reichen bis nach aussen, wo sie frei münden; sie sind bald dichter, bald sparsamer vertheilt, immer jedoch so zahlreich, dass sie der Chitinlage ein zierliches, siebförmiges Ansehen verleihen. — Unter der Chitinhülle der Insekten und Arachniden (p. 73 ff.) lässt sich das Epithel, welches diese selbst ausscheidet, in ganz analoger Weise auffinden und es ist schon von Leydig als „weiche Hautschicht unter der Chitinhaut" bezeichnet worden; einzelne Theile, wie die Flügeldecken und Flügel ermangeln derselben allerdings beim ausgebildeten Insekt wenigstens auf grosse Strecken hin, während es ursprünglich nach Semper auch hier überall vorhanden ist. Die Chitinmasse selbst zeigt von den Crustaceen oft in ihrem lamellösen oder faserigen Bau einen Unterschied, doch zeigt auch hier ihre Oberfläche oft die polygonale Zeichnung und die Poren sind zuweilen, wie beim Scorpion in sehr ausgezeichneter Weise, in anderen Fällen wenigstens deutlich vorhanden. — Die „Zellenausscheidungen und Porenkanälchen an Eiern" besprechend (p. 78 ff.), glaubt der Verf. die von Leuckart nachgewiesenen Porenkanälchen im Chorion der Insekteneier den entsprechen-

den Kanälen in der Körperhaut der Arthropoden verglei-chen zu können und deshalb das Chorion selbst ebenfalls als eine Cutikularbildung ansehen zu müssen.

In seinen Mittheilungen „zur feineren Anatomie der Insekten“ (a. a. O. p. 225 ff.) handelt der Verf. zunächst über die Harnorgane, besonders durch die von Leydig angenommenen Unterschiede zwischen gelblichen und weiss-lichen Vasa Malpighi, von denen die eine Harn-, die andedere Gallengefässe sein sollen, veranlasst. K. weist eine derartige Unterscheidung entschieden zurück, indem nach ihm einerseits ein Zusammenhang zwischen den weiss- und gelbgefärbten Gefässen sich bei allen Insekten mit wenigen und langen Vasa Malpighi vorfindet, andererseits bei sol-chen, wo zahlreiche kurze vorhanden sind, die Zahl der weissen und gelben sehr variabel ist, so dass auch zuwei-len bald die einen, bald die anderen ganz fehlen; endlich lassen sich auch in den gelben (Leydig's Gallen-) Ge-fässen unter Umständen Harnsedimente nachweisen. Der Verf. erläutert dies besonders an den Vasa Malpighi von Melolontha, die er in mehreren Fällen sämmtlich milchweiss antraf und wo er diese Färbung sogar künstlich (durch Einsperren der Thiere während mehrerer Tage) hervorru-fen konnte; an den gefiederten Kanälen liessen sich hier zugleich überall feine quergestreifte Muskelfasern nachwei-sen. Bei den Raupen münden die Vasa Malpighi jederseits nach Vereinigung je zweier in eine Blase ein (Harnblase nach K.), an der von innen nach aussen sich fünf über-einanderliegende Elemente nachweisen lassen, nämlich eine dünne Chitinhaut, ein Epithel, eine Längsmuskellage, eine Ringmuskellage und eine zarte bindegewebartige Hülle. Der Inhalt der Vasa Malpighi bei den Raupen besteht 1) aus runden Körnern von harnsaurem Natron und harnsau-rem Ammoniak, 2) aus oxalsaurem Kalke, 3) aus hellen blassen Kugeln, die sich als Leucin ergeben. — In Betreff der Struktur des Magens der Insekten bemerkt der Verf., dass eine Chitinauskleidung derselben in den meisten Fäl-len fehle (Hydrophilus und eine Phryganiden-Larve haben sich als einzige Ausnahmen bisher ergeben); das Magen-

epithel besteht aus kürzeren oder längeren cylindrischen Zellen, die häufig gelbe Körnchen führen. — Tracheenverästelungen im Inneren von Zellen hat der Verf. in den Spinnorganen der Raupen beobachtet; die zwischen je zwei Drüsenzellen verlaufenden Nebenäste der mit dem Drüsengange parallellaufenden Tracheen geben zahlreiche feine Zweige in das Innere je zweier benachbarten Zellen ab, um hier mit den entsprechenden der anderen Seite zahlreiche Anastomosen einzugehen. An diese Beobachtung schliesst der Verf. noch einige Bemerkungen über die Struktur der Spinngefässe selbst und macht eine Mittheilung über das Vorkommen von Krystallen in der Chitinhaut der Raupe von Bombyx pini.

Den Abhandlungen der beiden vorgenannten Autoren schliessen sich die von S. Basch (Sitzungsberichte der math.-naturwiss. Classe der Akad. d. Wissensch. zu Wien XXXIII. Bd. p. 234 ff. mit 5 Taf.) veröffentlichten „Untersuchungen über das chylopoëtische und uropoëtische System von Blatta orientalis“, in mehrfacher Beziehung eng an, theilweise zugleich in den Resultaten damit übereinstimmend. Nach einer von den Darstellungen früherer Autoren in keinem wesentlichen Punkte abweichenden Schilderung der Plastik des Darmkanals und seiner Anhänge geht der Verf. auf die histologischen Verhältnisse der einzelnen Theile desselben ein, an welchen er die von Leydig zuerst festgestellen Schichten mit grösseren oder geringeren Modifikationen fast durchweg aufgefunden hat. Darin, dass er die Tunica intima (Chitinmembran) dem Chylusmagen abspricht (während sie sich sonst überall im Darmkanale nachweisen liess), stimmen seine Untersuchungen mit denen Kölliker's (siehe oben!) überein, so wie er auch in gleicher Weise jene langen, cylindrischen, mit einem Saume versehenen Zellen, welche der Resorption dienen und sich bis zur Tunica propria erstrecken, nachweist. Die Deutung bestimmter an der Wand des Chylus-Magen sitzender Gebilde als Drüsen, die aber nach dem Verf. ein alkalisches Sekret absondern, würde mit Sirodot's Angaben in Bezug auf das Vorhandensein solcher Organe übereinstimmen;

das Sekret der Speicheldrüsen verdaut nach ihm Stärke und wenn es in eine verdünnte Lösung von Chlorwasserstoffsäure gebracht wird, auch Fibrin, durch das des Chylusmagens kann Stärkekleister in Zucker umgewandelt werden. Ueber die Natur der Vasa Malpighi lauten die Angaben des Verf. mit denen von Kölliker gleich; auch nach ihm giebt es nur eine Art derselben und diese sind ausschliesslich Harngefässe.

Nach Schlossberger's Untersuchungen über das chemische Verhalten der Krystalle in den Malpighi'schen Gefässen der Raupen (Archiv f. Anat. u. Physiol. 1857. p. 61) liefern dieselben, mit Salpetersäure unter Zusatz von Ammoniak eingedampft, niemals Murexid; verdünnte Salz- und Salpetersäure lösen sie ohne Aufbrausen auf, wogegen sie in Essigsäure, Wasser, Alkohol und Aether unlöslich sind. Beim Erhitzen werden sie gebräunt, ohne zu schmelzen; mit Vitriolöl übergossen, entwickeln sie Gasbläschen und es schiessen Büschel von Gypsnadeln an; die Krystalle sind sehr klein und lassen immer nur eine, meist quadratische Fläche erkennen. Hiernach bestehen sie wesentlich aus kleesaurem Kalke und es enthalten also die Vasa Malpighi in Uebereinstimmung mit dem menschlichen Harne neben der von Anderen nachgewiesenen Harnsäure auch Oxalsäure.

In der von den Schmetterlingen (Sphinx pinastri) beim Ausschlüpfen entleerten gelblichen Flüssigkeit wurde von Schwarzenbach (Verhandl. d. physikal.-med. Gesellsch. zu Würzburg VII. p. 235 f.) Leucin nachgewiesen, welches sich in Form einer feinkörnigen Substanz in dem Sekrete befindet; letztere Substanz besteht aus harnsaurem Natron und harnsaurem Ammoniak. (Da nach Kölliker auch die Vasa Malpighi der Raupen Leucin enthalten, so scheint es als wenn der Inhalt dieser mit der von den Insekten beim Ausschlüpfen aus dem After entleerten Flüssigkeit — welche nach Fabre aus dem Magen stammt — in ihren chemischen Bestandtheilen vollständig übereinstimmt, eine übrigens so lange allgemein bestehende Annahme, als man der Ansicht war, jene Flüssigkeit stamme direkt aus den Vasa Malpighi des eben entwickelten Insekts.)

Nach Peligot's Untersuchungen über das Chitin („Sur la composition de la peau des vers à soie", Comptes rendus de l'acad. d. scienc. Tome 47. p. 1034 ff.) stellt sich dasselbe wenigstens in der Haut der Seidenraupe nicht als ein eigenthümlicher Stoff, sondern als eine Verbindung zweier organischer Substanzen, nämlich der Cellulose mit einem stickstoffhaltigen, proteinartigen Körper heraus. Eine Mischung von Protein und Cellulose zu gleichen Theilen würde fast der Chitine der Seidenraupen-Haut gleich kommen.

Von Lubbock (Transact. of the Linnean soc. XXII. p. 173—190. pl. 34. 35) sind erneuete Untersuchungen über das Hautmuskelsystem der Insektenlarven und zwar hauptsächlich — nach dem Beispiele Lyonet's — an einer Schmetterlingsraupe (Pygaera bucephala) angestellt worden: „On the Arrangement of the Cutaneous Muscles of the Larva of Pygaera bucephala." Der Verf. geht vom dritten Abdominalsegmente der Raupe aus, an welchem er 58 verschiedene Muskeln aufzählt und nach ihrer Lage und Anheftung beschreibt; mit diesem vergleicht er dann die vorhergehenden und folgenden Körpersegmente in Rücksicht auf die Uebereinstimmungen und Abweichungen, die ihre Muskulatur darbietet, wobei sich ziemlich bedeutende Differenzen herausstellen. Während z. B. im dritten Thoraxsegmente einzelne der 58 Muskeln fehlen, andere modificirt sind, treten 15 ganz neue auf und zu diesen kommen im ersten Thoraxsegmente abermals 8 andere. — Beim Vergleiche verschiedener Individuen derselben Art zeigten sich nur unwesentliche Verschiedenheiten und zwar waren dieselben nur auf gewisse Muskeln beschränkt; ebenso stellten sich bei einem Vergleiche der Muskulatur von Pygaera und Cossus (nach Lyonet) wenigstens am 3ten Abdominalsegmente keine erheblichen Abweichungen heraus. Unter anderen auf ihre Muskulatur untersuchten Insektenlarven thaten sich besonders die Larven der Tipula oleracea und Ctenophora bimaculata hervor, indem hier trotz des Mangels der Beine die Körpersegmente mehr als 70 Muskeln erkennen liessen. Als etwas Auffallendes hebt der Verf. noch hervor, dass die vier ersten Körpersegmente

(hinter dem Kopfe) eine gleiche Muskulatur haben, die von derjenigen der folgenden wesentlich abweicht, so dass er geneigt ist, das erste Abdominalsegment oder ein supponirtes zweites Kopfsegment mit denen des Thorax für morphologisch gleichwerthig zu halten.

Ueber thierische und pflanzliche Parasiten von Insekten wurden auch in diesem Jahre mehrfache Mittheilungen gemacht:

v. Siebold (Entom. Zeitung XIX. p. 325—344) veröffentlichte einen fünften Nachtrag zu seiner Aufzählung von Insekten, in welchen Fadenwürmer angetroffen wurden. Neben solchen Arten, welche schon früher als von Gordiaceen bewohnt angeführt wurden und über welche hier neue Beobachtungen zusammengestellt sind, werden zum ersten Male erwähnt: 8 verschiedene Coleopteren (5 Carabicinen, 1 Silpha, 1 Staphylinus und 1 Blaps), 3 Orthopteren (Blatta, Locusta), 9 Hymenopteren (7 Tenthredo, 1 Formica, 1 Vespa), 28 Lepidopteren (1 Vanessa, 5 Bombyces, 9 Noctuen, 1 Platypteryx, 10 Geometrae, 1 Pyralis, 1 Tinea) und 1 Dipteron (Tipularie). — Ausserdem von Crustaceen Gammarus pulex und von Arachniden eine Lycosa.

Ein gleiches Verzeichniss der von ihm mit Gordiaceen behaftet angetroffenen Insekten stellte auch Assmuss (Wien. Entom. Monatsschr. II. p. 177 ff.) zusammen: 6 Coleoptera, 4 Orthoptera, 1 Hymenopteron (die Drohnen der Honigbiene in mehreren Stöcken massenhaft von Mermis albicans heimgesucht, so dass sie starben), 3 Neuroptera (Libellen), 2 Hemiptera, 15 Lepidoptera und 3 Diptera.

Legrand (Bullet. soc. entomol. p. 185) erzog mehrere Gordiaceen aus Dytiscus marginalis, welche er beschreibt und denen er gleich einen Namen (Gordius dytiscorum) giebt.

Schenk (Verhandl. d. physikal.-mediz. Gesellsch. in Würzburg VIII. Sitzungsberichte p. XXIX) beobachtete Infusorien im Darmkanale der Schmeissfliege.

Auf das Studium der pflanzlichen Parasiten der Insekten (Pilzbildungen) hat sich besonders Lebert geworfen und seine schon im vorigen Jahresberichte p. 22 er-

wähnten Untersuchungen über die Pilzkrankheit der Stubenfliege und der Seidenraupe jetzt weiter fortgesetzt und in umfassenderer Weise veröffentlicht. Seine Abhandlung „über die Pilzkrankheit der Fliegen, nebst Bemerkungen über andere pflanzlich-parasitische Krankheiten der Insekten“ ist jetzt im 15. Bande der Neuen Denkschriften der allgem. Schweizerischen Gesellsch. f. Naturwiss. (40 pag. in 4. c. tab. 3 lith.) vollständig erschienen und ebenso bilden die „Untersuchungen über die gegenwärtig herrschende Krankheit des Insekts der Seide“ den Gegenstand eines grösseren Aufsatzes, der in dem Jahresberichte über die Wirksamkeit des Vereins zur Beförderung des Seidenbaues für die Provinz Brandenburg im J. 1856—57 im Original aufgenommen und zum Ueberflusse noch einmal in der Berliner Entomol. Zeitschrift II mit Abkürzungen abgedruckt ist. Da der Gegenstand nur in losem und zufälligen Connex mit der Entomologie steht, und allein das Interesse der Mycetologen in Anspruch nehmen kann, beschränken wir uns hier auf den einfachen Hinweis auf jene Schriften, nur noch erwähnend, dass der in den kranken Seidenraupen wuchernde Pilz vom Verf. mit dem Namen Panhistophytum ovatum belegt und zu den Schizomyceten Naegeli's gerechnet wird.

Denselben Gegenstand betreffen auch die Mittheilungen des Verf. „über einige neue oder unvollkommen gekannte Krankheiten der Insekten, welche durch Entwickelung niederer Pflanzen im lebenden Körper entstehen“ (Zeitschrift f. wissensch. Zoologie IX. p. 439 ff. Taf. 16 u. 17). Der Verf. beschreibt hier eine Pilzkrankheit der Puppen von Fidonia piniaria, durch Verticillum corymbosum Leb. hervorgerufen, eine andere von Cerastis vaccinii, von der ein lebendes Exemplar mit zahlreichen von seiner Oberfläche ausgehenden, kurzen, stachelförmigen Pilzen, vom Verf. Acanthomyces aculeata genannt, angetroffen wurde, eine dritte an Sphinx pinastri, wovon ein Exemplar mit sehr langen, fadenförmigen Pilzen auf der Körperoberfläche behaftet war (Akrophyton tuberculatum), und endlich eine vierte an Polistes Americana, an welcher sie nicht selten

vorkommt und wo sie durch einen Pilz, den der Verf. Polistophthora Antillarum nennt, erzeugt wird.

Eine Zusammenstellung der merkwürdigsten bis jetzt von verschiedenen Autoren bekannt gemachten, von der äusseren Körperoberfläche verschiedener Insekten entspringenden Pilze hat G. R. Gray in einer besonderen kleinen Schrift, welche mit sechs Tafeln Abbildungen ausgestattet ist: „Notices of Insects, that are known to form the bases of fungoid parasites" (1858. 4. 22 pag.) geliefert. Die sehr mannigfachen und zum Theil äusserst auffallenden Pilzformen sind ohne Rücksicht auf ihre natürliche Verwandtschaft nach den Thieren, auf welchen sie sich vorfinden, aufgezählt und diese in systematischer Reihenfolge nach Ordnungen abgehandelt. Interessant ist das aus einer Zusammenstellung der verschiedenen Insektenordnungen sich ergebende Resultat, dass die Lepidoptera nocturna, die Coleoptera und Hymenoptera bei weitem am häufigsten und in den meisten Ländern von pflanzlichen Parasiten behaftet erscheinen; von Orthopteren ist bis jetzt überhaupt nur ein Fall bekannt geworden.

Nach Higgins („On the death of the common Hive-Bee, supposed to be occasioned by a parasitic fungus," Proceed. literat. and philos. soc. of Liverpool 1857—58, Annals and mag. nat. hist. 3. ser. II. p. 387) starben in einem überwinterten Stocke sämmtliche Bienen in Folge von Pilzbildungen im Innern des Thorax.

Beobachtungen über das Vorkommen von Pflanzengallen und ihre spezielle Vertheilung auf die verschiedenen Pflanzengattungen und Arten hat v. Haimhofen (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien 1858. p. 285 ff.) beigebracht. Verf. verzeichnet bei den einzelnen Pflanzenfamilien die Zahl der Arten, auf welchen bis jetzt Gallen beobachtet worden sind und ausserdem die Anzahl der diesen Pflanzen zukommenden verschiedenen Gallenformen; es stellt sich dabei heraus, dass bisher 290 Gallenformen auf 161 Pflanzenarten beobachtet worden sind und zwar, dass 75 Gallen allein der Eiche zukommen. Die Gallenformen nach den Pflanzentheilen, auf denen sie ihren Ursprung nehmen, zu-

sammengestellt, ergeben 77 für Blätter, 36 für Blüthen, 27 für den Fruchtboden, 30 für die Stengel u. s. w. Endlich wird auch die Zahl der Gallen in Bezug auf ihre Vertheilung auf die verschiedenen Insektenordnungen erörtert.

Czech: „Neue Eintheilung der Pflanzengallen" (Broschüre in 8. 15 pag.) bespricht die bis jetzt vorgenommenen Classifikationen der Gallen durch Malpighi, Réaumur, Hammerschmidt, Lacaze-Duthiers, Frauenfeld u. A., verwirft sie sämmtlich und schlägt anstatt dessen vor, die Gallen nach ihren Erzeugern, also in Hymenopteren-, Dipteren-, Coleopteren- u. s. w. Gallen einzutheilen, was freilich sehr einfach ist.

Von Leclerc wurde der Akademie der Wissensch. zu Paris (Comptes rendus, 23. Août 1858, Rev. et Magas. de Zool. X. p. 374) eine Abhandlung über Caprifikation vorgelegt, die nach Duméril's Bericht (Comptes rendus 30. Août 1858) keine neuen Beobachtungen enthält. Der Verf. behauptet hier abermals, dass man in Kabylien grosse Vortheile aus der Anwendung der Caprifikation für die Feigenerndte ziehe.

Ueber die Zucht ausländischer Saturnien, wie Sat. Cynthia, Prometheus, Polyphemus, behufs Gewinnung von Seide, über Verbesserung der Zucht des gemeinen Seidenspinners, die Abwehr der grassirenden Krankheiten desselben u. s. w. sind auch in diesem Jahre, besonders in den Comptes rendus de l'Institut de France, in der Revue et Magas. de Zoologie und in dem Bulletin de la soc. entomol. 1858 zahlreiche Mittheilungen von Guérin, Lucas, Boisduval, Quatrefages u. A. gemacht worden; in Rücksicht auf das vorwiegend industrielle Interesse, welches dieselben gewähren, begnügen wir uns hier mit dem einfachen Hinweis.

Als von allgemeinem Interesse mag hier noch die Beobachtung von Lucas (Bullet. de la soc. entomol. p. X, Revue et Mag. de Zoologie X. p. 171 ff., Comptes rendus de l'acad. d. scienc. T. 46. p. 685 ff.) mitgetheilt werden, wonach sich Samenkörner einer Euphorbiacee aus Mexiko, in deren Innern sich Raupen einer Carpocapsa vorfanden,

beim Erwärmen sprungweise (und zwar ziemlich hoch) fortbewegen. — Guérin (Rev. et Mag. de Zool. X. p. 176) fügt dieser Beobachtung die Notiz hinzu, dass dasselbe Phänomen, wenn auch in geringerem Grade an den Samen, in denen Anthonomus ulmi und Nanodes tamarisci leben, beobachtet werden könne.

J. Curtis: „Sixteen reports on the Insects etc. injurious to Agriculture" (London 1841—57. 8.) ist dem Ref. nicht näher bekannt geworden. Nach Mittheilungen im Bullet. de la soc. entomol. p. CC über die Abhandlung soll dieselbe Bemerkungen über zahlreiche schädliche Insekten, besonders Coleopteren enthalten; auf einer beifolgenden Tafel soll die Metamorphose von Apion apricans, pomonae und Phaedon polygoni dargestellt sein.

Auch von Asa Fitch's „Noxious and other Insects of the state of New-York" (siehe Jahresbericht 1856. p. 20) sollen nach einer von Le Conte gegebenen Notiz zwei neue Reports erschienen sein, über welche Ref. nähere Mittheilungen so lange verschieben muss, bis ihm dieselben zugekommen sind.

Mittheilungen über einige schädliche (und nützliche) Insekten sind auch von Motschulsky (Etudes entomol. VII. p. 164 ff.) gemacht worden.

Kaltenbach's Arbeit „über die deutschen Phytophagen aus der Klasse der Insekten" (siehe Jahresbericht 1856. p. 28) ist im 15. Bande der Verhandlungen des naturhist. Vereins der Preuss. Rheinl. und Westphalens p. 77—192 fortgesetzt und hier die deutschen Pflanzengattungen mit dem Anfangsbuchstaben B abgehandelt worden. Als solche Pflanzen, welche die meisten Insekten-Arten ernähren, stellen sich nach der Zusammenstellung des Verf. heraus: Ballota 10 A., Berberis 14, Beta vulgaris 11, Betula 243 (79 Coleopteren, 21 Hemipteren, 2 Dipteren, 10 Hymenopteren, 131 Lepidopteren), Brassica 49 (3 Hemipteren, 14 Dipteren, 2 Hymenopteren, 13 Coleopteren, 16 Lepidopteren), Bryonia 6 Arten. — Anhangsweise ist noch ein ansehnlicher Nachtrag zu den Pflanzengattungen mit A geliefert worden, in welchem für die dort erwähnten Pflanzen zum Theil sehr zahl-

reiche fernere Insekten-Arten vermerkt werden. — Da der Verf. seine eigenen, zum Theil neuen Beobachtungen über die ersten Stände vieler Arten der Arbeit einverleibt hat, sogar neue Arten (Agromyza) darin bekannt macht, ist dieselbe der allgemeinen Aufmerksamkeit um so mehr zu empfehlen.

Die Mémoires d'Entomologie, publiés par la soc. entomol. des Pays-Bas, deren Beginn im vorigen Jahresberichte p. 39 angezeigt wurde, sind vom J. 1858 an unter dem veränderten, holländischen Titel: „Tijdschrift voor Entomologie, uitgegeven door de Nederlandsche Entomologische Vereeniging" herausgegeben worden. Der zweite, in sechs Lieferungen erschienene Band derselben ist, obwohl zum Theil erst im J. 1859 ausgegeben, der leichteren Uebersicht halber ganz in diesen Bericht aufgenommen worden.

Die vom Ref. begonnenen „Entomographien, Abhandlungen im Bereiche der Gliederthiere" (1. Band, Leipzig 1858) sind dazu bestimmt, monographische Arbeiten aus den verschiedenen Classen und Ordnungen der Gliederthiere zu veröffentlichen. Der Anfang ist mit einer Monographie der Familie Endomychidae gemacht.

Von Mulsant's „Opuscules entomologiques" ist im J. 1858 ein achtes Heft (Paris, gr. 8. 147 pag. c. tab. 3) erschienen, welches diesmal ausschliesslich coleopterologische Arbeiten enthält.

Die auf der Königl. Schwedischen Fregatte Eugenie während einer Erdumsegelung gemachte zoologische Ausbeute, welche besonders reich ausgefallen zu sein scheint, wird jetzt ebenfalls in wissenschaftlicher Bearbeitung durch verschiedene Fachmänner von Seiten der Schwedischen Akademie der Wissenschaft veröffentlicht und zwar enthält das im J. 1858 herausgegebene zweite Heft neben den Annulaten auch den Anfang der Insekten. Der Titel lautet: Kongl. Svenska Fregatten Eugenies resa omkring jorden, under befäl af C. A. Virgin, åren 1851—1853; Vetenskapliga jakttagelser på H. Maj: t Konung Oscar I. befallning utgifna af K. Vetenskaps-Akademien. Zoologi II. Annulater,

Insekter. (Stockholm 1858. gr. 4. 112 pag. c. tab. I) — Der bis jetzt vorliegende Theil umfasst nur die Ordnung der Coleoptera, welche darin noch nicht ganz beendigt, sondern beim Beginne der Curculionen abgebrochen ist; es werden ausschliesslich die für neu gehaltenen Arten, deren Zahl sich bis jetzt auf 237 beläuft und von denen mehrere neue Gattungen bilden, sorgsam beschrieben; von den verschiedenen auf der Expedition durchforschten Ländern haben China, Neu-Holland, die Südsee-Inseln, Californien und Buenos Ayres die reichste Ausbeute geliefert.

Von dem zoologischen Theile der Castelnau'schen Expedition in das Innere Süd-Amerika's liegt jetzt der dritte Band, welcher die Bearbeitung der wirbellosen Thiere enthält, vollständig vor, und zwar ist der grösste Theil derselben den Articulaten gewidmet. Die hier in Betracht kommende Abtheilung des Werkes führt den besonderen Titel: „Animaux nouveaux ou rares, recueillis pendant l'expédition dans les parties centrales de l'Amérique du Sud, de Rio de Janeiro à Lima et de Lima au Para: exécutée par ordre du gouvernement français pendant les années 1843 à 1847 sous la direction du comte Francis de Castelnau. Entomologie par H. Lucas. Paris 1857. (gr. 4. 199 pag., 20 pl. col.). — Zunächst sei bemerkt, dass das Erscheinen des vorliegenden Theiles jedenfalls nicht in das Jahr 1857, welches auf dem Titelblatt angegeben ist, fällt, wie dies schon aus einigen Citaten von Werken, die am Ende des genannten Jahres erschienen sind, hervorgeht; die hiesige Bibliothek, welcher derartige Reisewerke stets lieferungsweise und direkt aus Paris zukommen, ist erst im J. 1859 in den Besitz desselben gelangt. — Was den Inhalt betrifft, so erstreckt sich der von Lucas bearbeitete entomologische Theil, von den weiter unten zu berücksichtigenden Crustaceen und Arachniden abgesehen, nur auf die Ordnungen der Coleopteren und Lepidopteren und zwar auch auf diese nur partieenweise. Seinem Vorworte zufolge ist dem Bearbeiter nur ein beschränkter Raum zugemessen gewesen und diesen hat er, wie es scheint, auf die Bekanntmachung der ihn am meisten an-

sprechenden Formen verwandt. So sind von Lepidopteren ausschliesslich einige neue Equites bekannt gemacht, von den Coleopteren hauptsächlich die Familien der Cicindelen, die Truncatipennen unter den Carabicinen, die Buprestiden, Lamellicornen, Longicornen und Curculionen eingehender behandelt und selbst diese meist nur durch grössere und ausgezeichnetere Arten bereichert worden. Die auf der Expedition gesammelten bekannten Species sind meist nur namentlich mit dem Citat ihrer Beschreibung aufgeführt, die neuen sorgfältig beschrieben, in einigen Fällen aber auf bekannte zurückführbar. Vorzüglich sauber und getreu sind die das Werk begleitenden Abbildungen, so dass sie sich vor denen der meisten französischen Reisewerke sehr vortheilhaft auszeichnen. Zwei Tafeln sind für die Lepidopteren, fünfzehn für die Coleopteren verwandt, unter letzteren aber einige der Darstellung von schon früher beschriebenen Arten (besonders von Blanchard'schen Lamellicornen, denen diese Illustrationen sehr zu Statten kommen) gewidmet.

Der zweite Band von J. Thomson's Archives entomologiques (gr. 8., 469 pag., 15 pl. col., Paris 1858) ist einer Bearbeitung der Insektenfauna des Gabon (im südlichsten Theile von Guinea, fast unmittelbar unter dem Aequator liegend) gewidmet und zwar ist derselben hauptsächlich die reiche Ausbeute von Deyrolle zu Grunde gelegt, welcher an jener Lokalität Insekten aller Ordnungen, vorzugsweise freilich Coleopteren gesammelt hat. Hin und wieder sind auch Arten aus anderen Theilen von Guinea, wie Alt-Calabar (6° nördl. Br.), Gross-Bassam u. s. w. mit aufgenommen worden. Die Zahl der aufgeführten Insekten beträgt 680, von denen 452 auf die Coleopteren, 5 auf die Orthopteren, 2 auf die Neuropteren (Hemerobiden), 19 auf die Hymenopteren, 171 auf die Hemipteren, 1 auf die Lepidopteren (eine Saturnia) und 27 auf die Dipteren kommen. (An diese schliessen sich noch Arachniden und Myriapoden.) Es ist also eigentlich nur aus den Coleopteren und Hemipteren, den einzigen Ordnungen, welche reichhaltiger vertreten sind, ein Bild von der Eigenthümlichkeit der dortigen Fauna zu gewinnen,

während die übrigen entweder (Orthoptera, Neuroptera, Lepidoptera) nur durch ganz vereinzelte Arten repräsentirt sind, oder (Hymenoptera, Diptera) zum grösseren Theile bereits bekannte und weiter verbreitete enthalten. Unter den Coleopteren sind drei Viertheile, unter den Hemipteren mehr als die Hälfte, unter den Hymenopteren nur ein Fünftheil, unter den Dipteren zwei Drittheile der aufgeführten Arten neu. Letztere sind durchweg beschrieben und zum grossen Theile, wenigstens wenn sie eigene Gattungen bilden, sehr schön abgebildet; die bereits bekannten nur in dem Falle charakterisirt, wo sich dieses als nöthig erwies, sonst nur dem Namen nach angeführt (Coleoptera), oder in ihrer Synonymie, Verbreitung u. s. w. erörtert (Hemiptera). Unter den Coleopteren, welche von Thomson selbst bearbeitet sind, ist die Familie der Longicornia wieder mit besonderer Vorliebe behandelt, sowohl in Betreff der Aufstellung vieler neuer Gattungen als in der Erläuterung durch zahlreiche Abbildungen (5 Tafeln). Die Hemipteren haben durch Signoret eine gründliche Bearbeitung erfahren; die Beschreibung einer Anzahl von Arten derselben kommt jedoch auch Fairmaire zu, der zugleich die wenigen neuen Orthopteren, Neuropteren und Hymenopteren zu charakterisiren übernommen hat; die Dipteren endlich hat Bigot abgehandelt. — Unsere Kenntniss von der Insektenfauna von Guinea erhält durch diese Arbeit eine sehr wesentliche Bereicherung, wenn auch wohl die eine oder andere der als neu aufgestellten Arten eine Reducirung auf ältere Beschreibungen wird erfahren müssen; wie Signoret es bei den Hemipteren gethan hat, wäre auch in den übrigen Ordnungen ein ausgedehnterer Vergleich mit den Fabricius'schen Arten wünschenswerth gewesen, indem viele aus Guinea stammende Arten dieses Autors bisher wenig sicher festgestellt sind. In einigen Fällen hat Ref. bei den einzelnen Familien einen solchen Nachweis von Identität zu geben versucht.

Wollaston: „Brief diagnostic characters of undescribed Madeiran Insects" (Annals and magaz. of nat. hist. 3 ser. I. p. 18—28 und p. 113—125) machte eine Anzahl

neuer Insekten-Arten aus Madeira durch Diagnosen bekannt; einige sind zugleich auf pl. 4 und 5 durch Westwood abgebildet. Im Ganzen sind 83 Arten bekannt gemacht, von denen 2 auf die Coleopteren, 2 auf die Orthopteren, 31 auf die Hymenopteren, 21 auf die Dipteren, 21 auf die Lepidopteren und 6 auf die Hemipteren kommen.

Als Anhang zu G. Hartung's Abhandlung über die zoologischen Verhältnisse der Inseln Lanzarote und Fuerta-Ventura (Neue Denkschriften der allg. Schweizerisch. Gesellsch. f. d. gesammt. Naturwiss. XV. p. 140 ff.) hat O. Heer ein Namensverzeichniss der auf den beiden genannten Inseln aufgefundenen Insekten zusammengestellt. Von Lanzarote sind 46 Coleoptera, 6 Orthoptera und 5 Hemiptera, von Fuerta-Ventura 33 Coleoptera und 4 Orthoptera aufgeführt, jedoch ist reichlich die Hälfte beiden Inseln gemeinsam. Eine Reihe von Arten ist nur der Gattung nach bestimmt, eine einzige (Attagenus) als neu beschrieben.

In Livingstone's „Missionary Travels and Researches in South-Africa“ (London 1857. 8. 687 pag.) finden sich verschiedene Angaben, hauptsächlich biologischer Natur, über solche Afrikanische Insekten, welche durch massenhaftes Auftreten, Zerstörungen, besondere Eigenthümlichkeiten u. s. w. besonders die Aufmerksamkeit der Reisenden auf sich ziehen; neben Ameisen, Termiten und Glossina morsitans, welchen die meisten Mittheilungen des Verf. gelten, werden auch nesselnde Raupen, Aphrophora-Larven, Psyllen, Ateuchen, ferner Arachniden und Scolopendren in mehr oder weniger eingehender Weise erwähnt und besprochen. Obwohl bei diesen Angaben natürlich eine genauere Bestimmung der Art und selbst der Gattung meist fehlt, bieten sie bei dem Wenigen, was aus dem Inneren Afrika's bis jetzt über das dortige Insektenleben zu uns gelangt ist, immerhin Interesse genug dar, um hier kurz erwähnt zu werden. Der Uebersichtlichkeit halber theilen wir die in der Reisebeschreibung überall zerstreuten Notizen des Verf. in systematischer Reihenfolge mit.

Von Coleopteren ist (p. 43) nur der „Scavenger Beetle“ erwähnt, offenbar ein grosser Ateuchus, welcher in Kuruman, wo er häufig ist,

die Dörfer rein erhält, indem er den Mist der Thiere augenblicklich fortschafft. Die Pillen, welche er dreht, sind oft so gross wie Billardbälle und werden, wie bei den einheimischen Arten, in die Erde eingegraben; beim Wegwälzen derselben, welches durch die Hinterbeine geschieht, gehen die Käfer rückwärts und zwar mit dem Kopfe gegen die Erde und den Hinterbeinen nach oben gewandt. — Ueber Termiten wird an verschiedenen Orten (p. 203, 464 und 539) berichtet; besonders grosse Hügel derselben auf einem sonst ganz flachen Terrain hat L. bei Linyanti und Sesheke gesehen und glaubt, dass das Land von ihnen gedüngt werde, indem wenigstens die Eingebornen sich dieser Hügel zum Anbau von Mais, Tabak und überhaupt solcher Produkte, die sie besonders pflegen, bedienen. Das Abbrechen der Flügel nach dem Schwärmen geschieht dadurch, dass das Insekt sie nach vorn umbiegt; versucht man sie durch Ziehen nach rückwärts auszureissen, so gelingt dies nicht ohne den Körper selbst zu verletzen. Der Ungestüm, welchen die Thiere beim Schwärmen zeigen, ist ausserordentlich; L. sah öfters in Häusern, wo sie mitunter ebenfalls aus irgend einer Oeffnung des Bodens auszuschwärmen beginnen, ein Feuer über dieser Oeffnung anlegen, um ihnen den Weg abzuschneiden; sie passirten jedoch das Feuer ohne Zaudern. Von den Eingebornen werden sie gesammelt, geröstet und als besondere Delikatesse verspeist. — Aus einer Colonie brechen sie zuweilen, wie auf ein gegebenes Zeichen, zu Hunderten heraus um Gras mit den Mandibeln abzuschneiden, was ein Geräusch hervorbringt, als wenn ein leiser Wind durch die Blätter säuselt; grosse Bündel von Gras, welche öfter vor L.'s Bett gelegt wurden, trugen sie ebenfalls mit unermüdlicher Ausdauer fort in ihre Wohnplätze, wozu sie zwei Tage gebrauchten. Beim Bauen ihrer Wohnung thun sie ebenfalls wie auf ein Zeichen drei bis vier energische Schläge auf den Boden (wohl die Soldaten mit den Mandibeln), was sich anhört, als wenn der Regen von Bäumen geschüttelt wird. — Unter den Hymenopteren haben besonders die Ameisen die Aufmerksamkeit des Reisenden auf sich gezogen (p. 21, 328, 430 und 537); langbeinige schwarze Ameisen setzen in der Mittagssonne bei einem Thermometerstande von 134° Fahr. ihre Arbeiten mit ununterbrochener Emsigkeit fort und trotz dieser Hitze besitzen sie die Fähigkeit, ihre unterirdischen Gänge fortwährend feucht zu erhalten, ein Umstand, aus dem L. vermuthet, sie möchten Wasser ausschwitzen können; solche, die flache Gegenden bewohnen, welche in der Regenzeit unter Wasser gesetzt werden, bauen sich an Grasstengeln kleine Wohnungen aus zähem schwarzen Lehm („of black tenacious loam"), welche sie beziehen, wenn sie durch die Fluth aus ihren unterirdischen Wohnungen vertrieben werden. Besonders auffallend sind die hier oft zu beobachtenden Ameisenzüge, z. B. von einer Art rother Ameisen, welche in

Form einer Armee dicht gedrängt nach einer bestimmten Richtung marschiren; ein solcher Zug hat das Ansehen eines langen, schmalen Bandes von zwei bis drei Zoll Breite; jeder, der denselben zu stören sucht, Mensch oder Thier, wird sogleich von den Ameisen überfallen und heftig gebissen, besonders aber stürzt sich eine ganze Schaar auf den, der zufällig in ihr Nest, das unter der Erde angelegt wird, tritt. Durch ihre Vertilgung anderer Thiere, besonders auch der Termiten, mit denen sie in Feindschaft leben, sind sie übrigens nützlich. In dieser Beziehung ist besonders eine schwarze Ameise von $\frac{1}{2}$ Zoll Länge („black soldier-ants") zu erwähnen, welche ebenfalls in langen Zügen, zu drei bis vier in einer Reihe, geradezu zum Kampfe gegen die Termiten auszieht; sie werden von einigen Führern, die grösser sind und die Spitze des Zuges einnehmen, angeführt und folgen diesen trotz aller ihnen in den Weg gelegten Hindernisse; jede ergreift beim Angriffe auf einen Termitenhaufen eine Termite und paralysirt sie durch einen Stich, so dass sie auf den Rücken fällt, ohne jedoch getödtet zu sein. — Die Fähigkeit der Hymenoptera aculeata, andere Insekten durch das Gift ihres Stachels scheintodt zu machen, hat L. übrigens öfter beobachtet und besonders an einer Pelopoeus-Art (Pelopoeus Eckloni, „the plasterer") sehr treffend geschildert; die Lebensweise dieser Art stimmt mit ihren Verwandten überein, indem sie ihre Zellen in Häusern aus einem Stückchen Mörtel baut und dieselben mit Raupen, Spinnen oder Gryllen zur Nahrung für ihre Larven belegt (p. 538 f.). — Ueber Bienen, Honig und Wachs vergl. p. 614. — Von Dipteren hat natürlich die berüchtigte „Tsetse" vor allen die Aufmerksamkeit L.'s erregt und eine wie bedeutende Rolle sie in den vom Verf. bereisten Länderstrecken spielt, wird schon durch die Abbildung derselben im Holzschnitt auf dem Titelblatt seiner Reisebeschreibung angedeutet. Nähere Berichte über die Verheerungen, welche sie anrichtet, werden p. 80 f. und p. 531, 571 f. gegeben. Obwohl sie während der Reise des Verf. niemals in besonders grosser Anzahl auftrat, verlor derselbe doch 43 Ochsen durch ihren Stich; ausser diesen ist sie Pferden und Hunden verderblich, während sie merkwürdiger Weise auf Menschen, wilde Thiere und Kälber, so lange sie saugen, keine bemerkbare Wirkung ausübt. Lässt man sie auf der Hand ganz ungestört saugen, so sieht man, dass ihr Leib durch Blut anschwillt, und dass sie, wenn sie sich gesättigt, fortfliegt; es folgt nur ein leichtes Gefühl von Brennen, demjenigen von Mückenstichen vergleichbar. Bei den Rindern ist die unmittelbare Folge des Stiches ganz dieselbe, jedoch nach einigen Tagen beginnen Augen und Nase zu triefen, die Haut wird starr, am Kiefer und zuweilen am Nabel zeigen sich Anschwellungen, Abmagerung mit Schlaffheit der Muskeln verbunden stellt sich ein und nach längerer Zeit, zuweilen erst nach Monaten, gehen die Thiere unter

Hinzutreten von Durchfällen und ausnehmender Schwäche zu Grunde. Oft verfallen ganz gesunde Rinder bald nach dem Stiche in Blindheit und in schwankende Bewegungen, als wenn das Gehirn afficirt wäre, in anderen Fällen wird der Verlauf der Krankheit durch Temperatur-Veränderungen beschleunigt; bei der Sektion der gefallenen Thiere zeigt sich das Unterhautzellgewebe mit Luft erfüllt, das Fett von grüngelber Farbe und öliger Consistenz, die Muskeln schlaff, das Herz oft so weich, dass man es mit dem Finger durchstossen konnte, der Magen blass, die Gallenblase ausgedehnt, also Symptome einer vollständigen Intoxication. Die Erfahrung, dass die Tsetse gegen die Excremente des Rindviehes einen besonderen Widerwillen zeigt, hat zur Anwendung derselben als eines Präservativs gegen den Stich der Fliege geführt; man hat nämlich Rinderkoth mit Menschenmilch und anderen Substanzen vermischt den Thieren in die Haut eingerieben, ein Mittel, das die Fliegen zwar für einige Zeit abhält, aber von vorübergehender Wirkung ist. — Schmetterlingsraupen mit langen Haaren, welche bei der Berührung in der Haut stecken bleiben und starkes Jucken erregen, ferner andere ebenfalls behaarte, die ein Gefühl von Nesseln erregen, werden p. 610 erwähnt. — Unter den Homopteren fällt besonders eine Cercopide durch die Fähigkeit, eine klare Flüssigkeit aus ihrem Körper abzusondern, auf; sieben bis acht Individuen der Art, welche der Verf. mit Aphrophora spumaria verwandt glaubt, sitzen dicht um einen Punkt an dünnen Zweigen von Ficus-Arten (andere wurden auch auf Ricinus communis angetroffen) und liefern während einer Nacht zusammen drei bis vier Pints (48—60 Unzen) Flüssigkeit. Die Menge der letztern wird nicht vermindert, wenn man die Zweige des Baumes verletzt und die Saftcirculation abschneidet, so dass der Verf. glaubt, das Sekret des Insektes, welches 5- bis 6mal so gross ist als die Europäische Art, stamme aus der Atmosphäre (p. 415 ff.). Auf den Blättern von Bauhinia lebt in grosser Anzahl die Larve eines anderen Homopteron (nach Westwood's Bestimmung einer Psylla-Art), welche sich mit einer süssen, gummiartigen Substanz überdeckt, die von den Eingebornen gesammelt und verspeist wird. (Abbildung im Holzschnitt auf p. 164.) — Ueber den Reichthum einzelner Gegenden, besonders nach Regengüssen, an Insekten im Allgemeinen, siehe p. 463, 609 f.).

A. Costa hat die Monti Partenii (im Principato ulteriore des Königreichs Neapel) in entomologischer Beziehung durchforscht und Mittheilungen über die Insektenfauna derselben in einer eigenen kleinen Schrift: „Ricerche entomologiche sopra i monti Partenii nel principato ulteriore“ (Napoli 1858. 8. 29 pag. c. tab. 1 col.) gemacht. Nach eini-

gen Bemerkungen über die Eigenthümlichkeiten der Fauna im Allgemeinen unter Hervorhebung der wichtigsten Formen innerhalb der einzelnen Ordnungen giebt der Verf. eine systematisch geordnete Aufzählung der von ihm aufgefundenen Arten, deren Gesammtzahl sich auf etwas mehr als 400 beläuft; von den einzelnen Ordnungen sind die Coleopteren, Hymenopteren und Hemipteren beträchtlich reicher als die übrigen vertreten. Diesem Namensverzeichnisse schliesst sich noch eine Reihe von Anmerkungen über einzelne Arten, so wie die kurze Charakteristik einiger in der Liste als neu bezeichneter Coleopteren, Hymenopteren und Hemipteren an, welche zum Theil auch auf einer beifolgenden Tafel abgebildet sind.

In H. Rink's „Groenland, geographisk og statistisk beskrevet" ist ein auch im Separatabdrucke erschienener „Naturhistoriske Bidrag til en Beskrivelse af Groenland," af J. Reinhardt, J. C. Schioedte u. s. w. (Kjöbenhavn 1857. 8. 172 pag.) enthalten, in welchem p. 50—74 von Schioedte Nachricht über die daselbst vorkommenden Insekten und Arachniden gegeben wird. („Udsigt over Groenlands Land-, Ferskvands- og Strandbreds-Arthropoder, ved J. C. Schioedte"). Im Allgemeinen stimmt der Charakter der Grönländischen Insektenfauna mit dem der übrigen Nordländer darin überein, dass die Zahl der Arten gering, die der Individuen vieler Arten dagegen ausserordentlich gross ist; mit Einschluss der Arachniden mag sich die Zahl der Arten, die kleinen mit eingerechnet, etwa auf 180—200 belaufen, von denen aber viele noch nicht genau bekannt sind. Unter den Coleopteren sind die Carabicinen, die Dytiscen, Gyrinen, Staphylinen, Byrrhen, Curculionen und Coccinellen durch einige oder vereinzelte Arten vertreten, von Orthopteren nur eine Ephemera mit Sicherheit bekannt, von Neuropteren 2 Phryganiden und 1 Hemerobius, von Hymenopteren 1 Tenthredinete, 2 Bombus und verschiedene Ichneumoniden, von Lepidopteren 4 Rhopaloceren (1 Argynnis, 2 Chionobas, 1 Colias), 6 Noctuen, 1 Geometra, 1 Pyralide, 1 Tortrix, 3 Tineinen, von Dipteren 10 Tipularien, 1 Empide, 1 Dolichopode, 3 Syrphiden, 24 Muscarien

(besonders artenreich sind Anthomyia und Scatophaga) und 1 Pulex, von Hemipteren nur 4 Arten, darunter 2 Blattläuse, aufgeführt. Auch die Pediculinen, Mallophagen und Thysanuren sind vertreten. Die namentlich verzeichneten Arten werden mit Angaben über Vorkommen, Lebensweise u. s. w. begleitet und zum Theil in ihrer Synonymie erörtert; besonders wird in letzterer Hinsicht auf Fabricius Fauna Groenlandica verwiesen. Zwei Cryptus-Arten und 1 Curculionide werden als neu beschrieben.

Kawall setzte seine „Entomologischen Notizen aus Kurland" in der Entomol. Zeitung XIX. p. 65—72 fort. Verf. macht Mittheilungen über das Vorkommen und die Lebensweise von 11 verschiedenen Coleopteren, über die Zucht von 6 verschiedenen Ichneumoniden, über die Larven von 4 Tenthredineten und ihre Verwüstungen, über Oryssus coronatus, dessen Weibchen Pfosten aus Kiefernholz anbohrten, über eine dem Falter nach unbekannte Tortrix-Raupe, die in den Schoten der Erbse lebt, über Dipteren-Maden unter der Haut des Menschen u. a. — Zugleich erwähnt er einer Monstrosität von Ampedus, dessen rechte Antenne eine sechsgliedrige Abzweigung zeigte.

A. Becker (Bullet. d. natur. de Moscou 1858. III. p. 159—187) machte wiederholt naturhistorische Mittheilungen aus d. J. 1856—57 aus der Umgegend von Sarepta. Ein reichhaltiges Verzeichniss von Sareptaner Insekten aller Ordnungen, welche nach dem Datum ihres Erscheinens aufgeführt sind und bei denen jedesmal die Pflanzen, von denen sie sich ernähren oder auf denen sie anzutreffen sind, erwähnt werden, findet sich daselbst zusammengestellt; die Schmetterlingsfauna von Sarepta wird durch Nachtragung der neu entdeckten Arten vervollständigt. Auch über die Wirkung einiger Pflanzensäfte auf das Leben der Insekten giebt der Verf. sowohl hier als in der Entomol. Zeitung XIX. p. 429 Notizen.

Kolenati's Zusammenstellung der Insektenfauna des Caucasus erhielt im 8. Fascikel seiner Meletemata entomologica (Bulletin des natur. de Moscou 1858. I—IV) eine Fort-

setzung durch eine Uebersicht über die daselbst vorkommenden Curculionen.

Kurze Notizen über Lebensweise und Vorkommen einer Reihe von Niederländischen Insekten aus den Ordnungen der Coleopteren, Hemipteren, Hymenopteren und Dipteren theilte Six (Tijdschrift voor Entomologie II. p. 14 ff.) mit.

In den Annales de la soc. entomol. VI. p. 871—893 ist von Laboulbène ein Namensverzeichniss der von der Pariser Entomologen-Versammlung auf der Grande-Chartreuse erbeuteten Insekten aus den Ordnungen der Coleopteren, Orthopteren (wenige) und Lepidopteren zusammengestellt worden.

L. Moeller: „Die Käfer- und Schmetterlingsfauna von Marienbad in Böhmen" (Zeitschrift f. d. gesammt. Naturwiss. XI. p. 436—446) gab eine systematische Aufzählung von etwa 600 Coleopteren und gegen 200 Lepidopteren, die an der genannten Lokalität von ihm aufgefunden wurden.

Carusi hat in einer kleinen Schrift „Tre passeggiate al Vesuvio" (Napoli 1858. 8. 44 pag.) des schon mehrfach beobachteten Phänomens Erwähnung gethan, dass nach Eruptionen des Vesuv zahlreiche Insekten aller Ordnungen den in der Nähe des Kraters befindlichen Fumarolen zufliegen und dort ihren Untergang finden. Am zahlreichsten und zugleich wegen ihrer harten Bekleidung am besten conservirt sind die Käfer, deren sich eine Anzahl von Arten aus verschiedenen Familien dort auffinden liess; von den übrigen Ordnungen waren die Hymenopteren am stärksten vertreten, die anderen nur durch wenige Arten. Es scheint als triebe ein unwiderstehliches Verlangen diese Thiere, in den Flammen ihren Tod zu finden.

Von Waga („Sur la prétendue pluie d'Insectes," Revue et Magas. de Zoologie X. p. 261 ff.) wurde wieder einmal das massenhafte Auftreten von Telephorus-Larven im Januar auf der Oberfläche des Schnees, bei Warschau von ihm beobachtet, zur Sprache gebracht. Er ist der Ansicht, dass die Larven nicht durch einen Orkan auf die Oberfläche des Schnees geschleudert werden, sondern dass

sie bei ihrer geringen Empfindlichkeit gegen Kälte und ihrer Lebensweise an der Oberfläche des Erdbodens hervorgelockt werden, sobald nach einem Schneefalle plötzlich eine gemässigte Temperatur eintritt.

Audé (Compt. rendus T. 46. p. 1055) machte der Akad. d. Wissensch. zu Paris eine Mittheilung über einen von ihm in der Vendée beobachteten Insektenregen. Am 5ten März beobachtete er, dass auf seinen Wagen, neben dem er herging, von Zeit zu Zeit Insekten niederfielen, die den Heimchen glichen („dem Heimchen mehr als der Feldgrille"); alle waren von gleicher Grösse, Farbe und Form, von der Kälte erstarrt, erholten sich aber, wenn man sie in die Hand nahm.

Motschulsky hat der Akad. d. Wissensch. zu Paris einen Artikel: „Sur l'insecte qui a perforé les balles en plomb de l'armée française en Crimée" eingesandt, welcher in den Comptes rendus T. 46. p. 1211 im Auszuge mitgetheilt ist, aber nichts wesentlich Neues enthält.

Guibourt, „Notice sur une matière pharmaceutique nommée le Tréhala, produite par un insecte de la famille des Charançons (Comptes rendus de l'acad. d. scienc. T. 46. p. 1213 ff.) theilte der Pariser Akademie der Wissensch. mit, dass in Syrien eine Larinus-Art an ihrer Nahrungspflanze (Gattung Echinops, zu den Cynareen gehörig) grosse kuglige Anschwellungen erzeuge, in deren Inneren sich die Larve entwickelt. Das Mark dieser die Grösse einer Olive erreichenden Auswüchse ist reich an Zucker, wenn auch Amylum den vorwiegenden Bestandtheil abgiebt. In der Persischen Pharmacopöe ist dieser Zucker schon seit lange unter dem Namen Schakar el ma-ascher (Nestzucker) bekannt.

Heeger hat seine seit einer längeren Reihe von Jahren gelieferten „Beiträge zur Naturgeschichte der Insekten" mit einer 17ten Fortsetzung in den Sitzungsberichten der math.-naturw. Classe der Akad. d. Wissensch. zu Wien, 29. Bd. p. 100—120 weitergeführt. Dieselbe enthält die Darstellung der ersten Stände von sechs verschiedenen Coleopteren.

L'Insecte, par J. Michelet (Paris 1858. 8. 401 pag.), auch in deutscher Uebersetzung unter dem Titel: „Das Insekt, naturwissenschaftliche Beobachtungen und Reflexionen über das Wesen und Treiben der Insektenwelt, von J. Michelet, mit einem Vorworte von Blasius" (Braunschweig 1858. 12. 384 pag.) erschienen, ist eine populär abgefasste Schrift, welche sich mit zum Theil recht originellen Betrachtungen über die Insektenwelt beschäftigt. Von den drei Capiteln, in welche das Buch zerfällt, geht das erste auf die Metamorphose, das zweite auf die Beziehungen der Insekten zur Aussenwelt, den von ihnen gestifteten Nutzen, ihre Kunstfertigkeiten, Produkte u. s. w., das dritte auf die Insektenstaaten (Termiten, Ameisen, Bienen, Wespen) ein.

Von Lewysohn sind in seiner „Zoologie des Talmuds" (1858. 8.) auch die im Talmud erwähnten Insekten einer näheren Erörterung unterzogen worden.

Fossile Insekten verschiedener Gattungen aus der Braunkohle von Sieblos wurden von v. Heyden (Meyer und Dunker, Palaeontographica V, 5. p. 115—120. Taf. 23) beschrieben und abgebildet. Von Coleopteren: *Bupestris Meyeri, senecta, Bruchus decrepitus, Molytes Hassenkampi, Pissodes effossus.* Von Hemipteren: *Leptoscelis humata, Lygaeus fossitius.* Von Hymenopteren: *Bracon macrostigma.* Von Dipteren: Larve von Tipula? und Dolichopus?

Diesen schliessen sich die Beschreibungen von zwei Libellen, ebenfalls aus der Braunkohle von Sieblos (ebenda p. 121. Taf. 24) durch Hagen an, welche mit dem Namen *Heterophlebia jucunda* und *Lestes vicina* belegt sind: endlich auch (ebenda p. 125. Taf. 25) *Ascalaphus proavus* Hagen aus der Rheinischen Braunkohle.

Czech, „Ueber die Entwickelung des Insektentypus in den zoologischen Perioden" (Broschüre in 8. 14 S.) lieferte den Nachweis, dass die untergegangenen Insektenformen keineswegs der Agassiz'schen Theorie entsprechend in Vergleich mit den lebenden als unvollkommen organisirt angesprochen werden können; es habe sich weder die Heer'sche Ansicht, wonach der Steinkohlenperiode nur ametabolische Insekten eigen seien, bestätigt, noch sei es

durch die Erfahrung festgestellt, dass die Insekten der ältesten Perioden den Larvenformen der jetzt lebenden entsprächen.

In bibliographischer Beziehung ist auf die Mittheilungen hinzuweisen, welche Hagen (Entomol. Zeitung XIX. p. 303 ff.) über die Insekten-Abbildungen der beiden Hoefnagel in ihren Bilderwerken „Archetypa“ und „Diversae Insectorum volatilium icones“ v. J. 1592 und 1630 machte. In letzterem Werke sind 340 verschiedene Insekten aus allen Ordnungen abgebildet und zwar sind davon 334 Norddeutsche Arten.

Orthoptera.

Für diese Ordnung haben wir zunächst zwei gleich ausgezeichnete und wichtige monographische Arbeiten aus d. J. 1858 zu erwähnen, auf welche unter den Familien, die in ihnen behandelt werden, näher einzugehen ist: 1) Den speciellen Theil der Monographie der Termiten von H. Hagen im 12. Bande des Linnaea entomologica, wie der erste Theil, der hier noch mit reichhaltigen Nachträgen versehen wird, ein Muster für monographische Arbeiten überhaupt. 2) Die Fortsetzung der von de Sélys-Longchamps und Hagen unternommenen Bearbeitung der Odonaten mit der „Monographie des Gomphines,“ im 11ten Bande der Mémoires de la soc. royale des sciences de Liège enthalten und zugleich im Separatabdruck (8. 460 pag. c. 23 tab. lith.) erschienen.

Von faunistischen Beiträgen ist ebenfalls der wichtigste von Hagen in der „Synopsis der Neuropteren-Fauna Ceylon's“ (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. 1858. p. 471 ff.) geliefert, in welcher neben den eigentlichen Neuropteren auch die Pseudo-Neuropteren berücksichtigt sind. Es werden darin die bereits bekannten Arten mit Beifügung der Synonymie aufgezählt, die neuen durch ausführliche Diagnosen eingeführt; im Ganzen sind bis jetzt 6 Termiten, 1 Embide, 11 Psociden, 3 Perlarien, 10 Ephemeriden und 28 Odonaten bekannt geworden. In letzterer Familie hat der

Verf. die Beschreibung der neuen Arten für die in Aussicht stehende Monographie verschoben; unter den Psociden, Perlarien und Ephemeren sind die meisten Arten neu.

Für die Europäische Orthopteren-Fauna (im älteren Sinne) ist das von R. Türk von Neuem zusammengestellte systematische Verzeichniss der in Oesterreich unter der Enns bis jetzt aufgefundenen Orthopteren (Wien. Entomol. Monatsschr. II. p. 361—381) nicht ohne Interesse, indem es wenigstens gegen das ältere von Kollar durch eine Anzahl neuer Arten bereichert ist. Von den 79 aufgeführten Arten kommen 4 auf die Forficulinen, 6 auf die Blattarien, 1 auf die Mantoden, 7 auf die Grylloden, 24 auf die Locustarien und 37 auf die Acridier. Angaben über spezielle Fundorte, Lebensweise, massenhaftes Auftreten einzelner Arten u. s. w. sind dem Verzeichnisse beigefügt.

Eine Aufzählung von 14 in den östlichen Pyrenäen gesammelten Orthopteren-Arten, die durch Brisout de Barneville (Annales de la soc. entom. VI. p. 157) nur namentlich angeführt sind, ist unwichtig, da die verzeichneten Arten meistens gemeine und weit verbreitete sind.

Acridiodea. Fairmaire machte (Archives entomol. II. p. 259. pl. 9. fig. 2) *Acridium apicicorne* n. A. vom Gabon bekannt, welche der Gattung Poecilocera angehört.

Kollar berichtete in einem „Beitrag zur Geschichte schädlicher Heuschrecken" (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien 1858. p. 321 ff.) über einige Fälle massenhaften Auftretens von Acridiern. — Dor (Bullet. d. l. soc. entom. p. 224) gab ebenfalls eine Notiz über Heuschreckenschwärme des Acridium migratorium in der französischen Schweiz, und Yersin erörterte denselben Gegenstand in eingehenderer Weise in der Bibliothèque univ. de Genève, Scienc. phys. et natur., nouv. pér. III. p. 267—286 („Note sur le Pachytylus migratorius"), zugleich auf die Eigenthümlichkeiten in der Lebensweise des Thieres, die er zu beobachten Gelegenheit hatte, eingehend.

Locustariae. *Ephippiger erinaceus* Fairmaire (Archives entomol. II. p. 260. pl. 9. fig. 1) ist eine neue Art vom Gabon, die der Gattung Hetrodes beizuzählen ist.

Die von Yersin schon früher diagnosticirte *Pterolepis alpina* von den höchsten Alpen wurde vom Verf. in den Annales de la soc. entomol. VI. p. 111—122 jetzt ausführlich beschrieben und auf pl. 4 abgebildet; auch die Lebensweise, der Frass, die Begattung, so wie die Larvenformen der Art werden näher erörtert.

Gryllodea. Von Fairmaire (Archives entomol. II. p. 257 f.) wurden *Gryllus acuminipennis* und *Homoeogryllus tricaudatus* als neue Arten vom Gabon beschrieben.

Yersin, „Note sur les mues du grillon champêtre“ (Bulletin de la soc. Vandoise des scienc. natur. n. 43) hat die Häutungen, welche Gryllus campestris vom Ausschlüpfen aus dem Eie bis zum Stadium der Nymphe durchmacht, genau verfolgt und die allmählichen Veränderungen, welche in Form und Färbung des Thieres nach jeder dieser Häutungen erfolgen, eingehend erörtert. Die Häutung erfolgt ziemlich regelmässig nach einem Zeitraume von 14 Tagen; nach der neunten überwintert das Thier und wird im nächsten Frühjahre durch die zehnte zur Nymphe.

Blattariae. Wollaston diagnosticirte (Annals and magaz. of nat. hist. 3. ser. I. p. 21) *Blatta ericetorum* als n. A. von Madeira.

Termitina. Der zweite Theil der im Jahresberichte 1855. p. 93 angezeigten Monographie der Termiten von Hagen ist im 12. Bande der Linnaea entomologica p. 1—342 mit Taf. 1—3. erschienen. Der Verf. beginnt denselben mit einer speziellen Beschreibung der bis jetzt bekannt gewordenen Gattungen und Arten, der lebenden sowohl als der fossilen, auf 240 Seiten. Nach einer eingehenden Schilderung des äusseren Körperbaues der Familie im Allgemeinen hebt der Verf. diejenigen Merkmale hervor, welche zur Unterscheidung der Arten und zur Errichtung von Gattungen besonders wichtig und brauchbar sind; sodann werden die verschiedenen Formen des Termitenstaates in ihren äusseren Eigenthümlichkeiten näher betrachtet und nach dem gegenwärtigen Standpunkte der Kenntniss über dieselben folgendermassen festgestellt: 1) König und trächtige Königin. 2) Geflügelte Imago, mas et fem. 3) Nymphen derselben, mas et fem. 4) Nymphen derselben mit kurzen Flügeldecken, mas et fem. 5) Larven derselben, mas et fem. 6) Arbeiter, mas et fem. (nach Lespés). 7) Larven derselben. 8) Arbeiter nasuti. 9) Soldaten, mas et fem. (nach Lespés). 10) Larven derselben. 11) Soldaten nasuti. 12) Soldaten-Nymphen mit kurzer Flügelscheide. Zu bemerken ist übrigens, dass nicht alle diese Formen wie z. B. die Nasuti allgemein bei den Termiten vorhanden, sondern nur bestimmten Gruppen eigenthümlich sind. — Die Zahl der im speciellen Theile beschriebenen Arten beläuft sich auf 98, welche auf die vier vom Verf. angenommenen Gattungen folgendermassen vertheilt sind: *Calotermes* 20, Termopsis 5, *Hodotermes* 13 und Termes 60; von letzteren kommen 27 auf die Untergattung Termes sens. strict., 30 auf die Untergattung *Eutermes* und 3 auf *Rhinotermes;* ebenso werden von Hodotermes zwei Arten als besondere Untergattungen mit den Namen *Porotermes* und *Stolotermes* abgezweigt. Die Gattungen sind in der Weise unterschieden,

dass bei Calotermes und Termopsis ein Haftlappen zwischen den Klauen vorhanden ist, der bei Hodotermes und Termes fehlt; Calotermes ist durch das Vorhandensein der Nebenaugen von Termopsis, wo dieselben fehlen, unterschieden; bei Hodotermes fehlen dieselben ebenfalls, und das Randfeld der Flügel ist geadert, bei Termes sind Nebenaugen vorhanden und das Randfeld ungeadert. — Von den 98 Arten sind 14 fossil (2 Calotermes, 3 Termopsis, 4 Hodotermes und 5 Termes) und 32 (mit einer Ausnahme lebende) zuerst vom Verf. beschrieben worden. Die Synonymie der bekannten Arten befand sich in einer gränzenlosen Verwirrung, ist aber dadurch, dass dem Verf. fast sämmtliche Typen zum Vergleiche vorlagen, vollständig durch ihn gesichtet worden; da die Bearbeitung der Arten sich zugleich fast auf das gesammte in den Europäischen Sammlungen vorhandene Material von Termiten stützt, ist durch dieselbe ein ziemlich vollständiger Abschluss der gegenwärtig bekanntgewordenen erzielt. — Die drei vom Verf. selbst meisterhaft gezeichneten Tafeln geben eine Darstellung von einer Anzahl Soldaten und Arbeiter nasuti, Larven und Nymphen verschiedener Arten (Taf. 1), der verschiedenen Oberflügel-Typen (Taf. 2), des Kopfes und Prothorax von 35 Arten so wie einer Königin (Taf. 3). — Nachdem der Verf. an die Beschreibung der Arten noch eine Uebersicht über die geographische Verbreitung derselben geschlossen hat, liefert er (p. 246—339) abermals einen reichhaltigen Nachtrag für die Literatur des Gegenstandes; in dem biologischen Abschnitte wird hier ganz besonders auf die neuerdings von Bates am Amazonenstrome gemachten Beobachtungen unter specieller Heranziehung der von demselben eingesandten Objekte ausführlich eingegangen, im anatomischen einerseits eine Darstellung der vom Verf. selbst in Peters Reise nach Mosambique gelieferten Termiten - Anatomie reproducirt, andererseits die bekannte Lespés'sche Arbeit über denselben Gegenstand ausführlich besprochen.

Eine in der Monographie noch nicht enthaltene Art von Ceylon. *Termes umbilicatus* wird von demselben Verf. (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. in Wien 1858. p. 472) diagnosticirt und Termes monoceros König (ferruginosus Latr.?) von Neuem festgestellt.

Perlariae. *Perla testacea* und *Chloroperla limosa* Hagen sind neue Arten von Ceylon (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. 1858. p. 475).

Psocidae. *Psocus Taprobanes*, *oblitus*, *consitus*, *trimaculatus*, *obtusus*, *elongatus* und *chloroticus* mit geschlossener, viereckiger Diskoidalzelle, *aridus* mit offener Diskoidalzelle, *coleoptratus* und *dolabratus*, ein eigenes neues Subgenus bildend, *infelix* (desgleichen) wurden als neue Arten aus Ceylon von Hagen (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien 1858. p. 473 ff.), diagnosticirt.

Labiduroidea. Zwei neue Afrikanische Arten sind: *Forficula edentula* Wollaston von Madeira (Annals and magaz. of nat. hist. 3. ser. I. p. 20) und *Forficula plagiata* Fairmaire (Archives entomol. II. p. 257. pl. 9. fig. 3) vom Gabon.

Thysanura. Kolenati lieferte (Sitzungsberiche der math.-naturw. Classe der Akad. d. Wissensch. zu Wien. 29. Bd. p. 241) Beschreibung und Abbildung von zwei neuen Oesterreichischen Poduriden: *Anurophorus Kollari* vom Schnee der Steyerischen Hochalpen und *Tritomurus macrocephalus* aus der Slouper Höhle in Mähren. Er bemerkt zugleich, dass die Geschlechtsöffnung bei den Poduren an der Basis des Abdomen (auf der Unterseite) liege, und dass das dort von Burmeister angegebene cylindrische Organ der Penis des Männchens sei; Stigmen sind bei den Poduren nach ihm drei Paare vorhanden, welche den Thoraxstigmen der übrigen Insekten entsprechen.

Derselbe (Wien. Entomol. Monatsschr. II. p. 129) gab unter dem Titel: „Systematische Uebersicht der Thysanuren" einen Abdruck von Nicolet's Essai sur une classification de l'ordre des Thysanures mit Einschaltung einiger seitdem bekannt gewordener Formen.

Fr. Loew, „Ueber das Erscheinen eines Schneeflohes in Kärnthen" (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. in Wien 1858. p. 564 f.). Die Art ist Achorutes murorum Gerv., welche gleichzeitig 3000′ hoch in Kärnthen und in der Ebene bei Wien in Menge beobachtet wurde.

Physopoda. E. Regel (Bullet. phys. math. de l'acad. de St. Petersbourg 1858. p. 333 f.) veröffentlicht eine Beschreibung und Abbildung im Holzschnitte von einem „noch unbeschriebenen Thrips, der die Gewächshauspflanzen in den St. Petersburger Gärten bewohnt." Derselbe ist *Thrips Dracaenae* genannt, ½ Linie lang und bräunlich gefärbt.

Ephemeridae. Von Hagen (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien 1858. p. 476 ff.) wurden folgende neue Arten aus Ceylon diagnosticirt: *Potamanthus fasciatus*, *annulatus*, *femoralis*, *Cloë tristis*, *consueta*, *solida*, ? *signata* und *marginalis*.

Libellulinae. de Sélys-Longchamps und Hagen's Monographie des Gomphines, welche schon durch die im J. 1854 erschienene Synopsis des Gomphines des ersteren der beiden Verf. eingeleitet war, ist jetzt im 11. Bande der Mémoires de la soc. roy. des sciences de Liège (1858. 460 pag. 23 tab. lith.) vollständig erschienen; (die unter gleichem Titel herausgegebenen Separat-Abdrücke tragen als Datum des Erscheinens: November 1857). Die Arbeit schliesst sich sowohl in ihrer Anlage als in der Ausarbeitung der Einzelnheiten genau der Monographie der Calopteryginen an; auch für die vorliegende haben die Verf. ein ausserordentlich reiches Ma-

terial — wohl ziemlich das ganze überhaupt in Europa existirende — unter Augen gehabt und dasselbe mit einer Ausführlichkeit und Genauigkeit untersucht und beschrieben, wie es bis jetzt kaum für irgend eine andere Abtheilung der Insekten geschehen ist. In der Abgränzung der Gattungen und Untergattungen sind gegen die Synopsis der Familie einige Modifikationen vorgenommen, indem die Zahl der ersteren von 16 auf 12 reducirt, die der letzteren von 35 auf 37 erhöht worden ist. Die früheren Gattungen Heterogomphus, Onychogomphus und Ophiogomphus sind nämlich jetzt mit Gomphus wieder vereinigt worden, so dass letztere jetzt 66 Arten, die auf 15 Untergattungen vertheilt sind, umschliesst; ebenso ist die Gattung Thecaphora mit Cordulegaster verschmolzen worden. Die Gesammtzahl der von den beiden Verf. beschriebenen Arten beträgt mit Einschluss von 10 nachträglich in einem Anhange bekannt gemachten 133, von denen jedoch einige vielleicht einzuziehen sind; derselbe Anhang enthält ausserdem erneuete Beschreibungen von 10 Arten, welche vordem nur unvollständig bekannt waren. Die geographische Verbreitung der Arten und Gattungen ist auch hier in einem besonderen Abschnitte übersichtlich zusammengestellt. Eine Hauptzierde des Werkes bilden die sehr zahlreichen, von Hagen sehr schön und genau ausgeführten Abbildungen der die hauptsächlichsten Art-Unterschiede darbietenden Geschlechtsringe des Hinterleibs mit ihren Copulations-Apparaten, so wie der Mundtheile, welche 22 Tafeln ausfüllen; eine Tafel ist ausserdem einer Darstellung der Haupttypen des Flügelgeäders gewidmet.

Von Uhler („Descriptions of new species of Neuropterous Insects, collected by the North Pacific Exploring Expedition under Capt. John Rodgers," Proceed. acad. nat. scienc. of Philadelphia 1858. p. 29 f.) wurden *Libellula Japonica, phalerata, speciosa* und *Cordulia viridi-aenea* als neue Arten aus Japan beschrieben.

In einem „Beitrage zur Odonaten-Fauna des Russischen Reiches" (Stettin. Entomol Zeitung XIX. p. 96—101) zählte Hagen neun am Flusse Wilai in Sibirien (64°) gesammelte Libellen auf: 2 Libellula, 1 Cordulia, 1 Epitheca, 2 Aeschna, 1 Lestes und 1 Agrion; sechs dieser Arten sind allgemein in Europa verbreitet, das Agrion dagegen neu. — Ferner giebt der Verf. eine Bestimmung der von Pallas im Manuskripte beschriebenen Russischen Libellen, im Ganzen 21 Arten; in den meisten Fällen liessen sich bekannte Arten aus den Pallas'schen Beschreibungen mit Sicherheit erkennen.

de Sinety, „Notes pour servir à la faune du département de Seine et Marne" (Revue et Magas. de Zoologie X. p. 67 ff.) gab eine Aufzählung der in dem genannten Departement von ihm beobachteten Odonaten nebst Angaben über ihre Erscheinungszeit und ihr Vor-

kommen. Libellula 12, Cordulia 2, Gomphus 5, Aeschna 5, Anax 1, Calopteryx 2, Lestes 3, Sympecma 1, Agrion 9. Um die Flugperiode der einzelnen Arten zu erörtern, stellte der Verf. die in der ersten und letzten Hälfte der Monate Mai bis August auftretenden zusammen.

Neuroptera.

Ueber „Russlands Neuropteren" hat Hagen (Entom. Zeit. XIX. p. 110—134) in der Weise Nachricht gegeben, dass er nach einer eingehenden Besprechung der den Gegenstand behandelnden Literatur die aus Russland gegenwärtig vorliegenden Arten in systematischer Reihenfolge nach Familien, Gruppen und Gattungen geordnet anführt, ihre geographische Verbreitung in- und ausserhalb Russlands durch Aufzeichnung der bis jetzt bekannt gewordenen Fundorte erörtert, hin und wieder auch Bemerkungen über Synonymie, Lebensweise, Vorkommen u. s. w. hinzufügt. Die darunter befindlichen neuen Arten, die in manchen Familien zahlreich sind und bei den Phryganiden z. B. ein Dritttheil der Gesammtzahl ausmachen, sind nur als solche angeführt und mit vorläufigen Angaben über ihre Verwandtschaft versehen; nur eine ebenfalls den Phryganiden angehörende neue Gattung ist näher charakterisirt worden. Die einzelnen Familien sind in Russland folgendermassen vertreten: Phryganiden 89 (Phryganiden 11, Limnophiliden 31, Chaetopterygiden 1, Sericostomiden 13, Hydroptiliden 3, Rhyacophiliden 3, Hydropsychiden 11, Mystaciden 14), Myrmeleoniden 15, Mantispiden 1, Dilariden 1, Hemerobiden 24, Sialiden 4, Panorpiden 6. (Die Psociden sind noch nicht festgestellt, Termitinen noch nicht in Russland aufgefunden.)

Eine Uebersicht der in England einheimischen Neuropteren mit Ausschluss der Phryganiden lieferte derselbe im Entomologist's Annual for 1858. p. 17—33 unter dem Titel: „Synopsis of the British Planipennes." Den Familien, Gruppen, Gattungen und Arten sind kurze, diagnostische Charakteristiken beigefügt, letztere ausserdem mit den wichtigsten Synonymen und den speciellen Fundorten versehen. — Die Gesammtzahl der in England nachgewiesenen Arten

beträgt 44, wovon 34 auf die Hemerobiden (Myrmeleon 2, Osmylus 1, Chrysopa 15, Sisyra 2, Micromus 3, Hemerobius 7, Drepanopteryx 1, Coniopteryx 3), 5 auf die Sialiden (Sialis 1, Rhaphidia 4) und 5 auf die Panorpaten (1 Boreus, 4 Panorpa) kommen.

Die schon oben erwähnte „Synopsis der Neuropteren Ceylons" von Hagen (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. in Wien 1858. p. 471—488), welcher hauptsächlich die Sendungen Ceylonischer Neuropteren durch Niedner zu Grunde gelegt sind, umfasst, die Pseudoneuropteren mit eingerechnet, im Ganzen 94 Arten, von denen 56 neu sind; für die Ordnung in unserm Sinne sind 19 Hemerobiden und 16 Phryganiden zu erwähnen, welche, so weit sie als neu bezeichnet sind, gehörigen Orts angeführt werden.

Catalogue of the specimens of Neuropterous Insects in the collection of the British Museum, by Dr. Hagen. Part I. Termitina. London 1858. (8. 34 S.). — Dieser Catalog enthält einen wörtlichen Abdruck der Diagnosen und der Synonymie der bis jetzt bekannten Arten aus der Hagen'schen Monographie der Termiten, welche im 12. Bande der Linnaea entomologica enthalten ist (siehe Orthoptera!), unter alleiniger Beifügung von Angaben über die im British Museum vorhandenen Exemplare.

Hemerobini. Von Fairmaire (Archives entomol. II. p. 261. pl. 10. fig. 1 u. 2) wurden *Mantispa guttula* und *Myrmeleon Gabonicus*, letzterer eine schöne Acanthaclisis von rothgelber Körperfärbung und röthlichem Flügelgeäder, als neue Arten vom Gabon beschrieben und abgebildet.

Hagen (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien 1858. p. 481 ff.) diagnosticirte *Ascalaphus cervinus, Dilas Nietneri, Chrysopa tropica, punctata, Micromerus linearis, australis, Hemerobius frontalis, Coniopteryx cerata* als n. A. von Ceylon.

Derselbe (Entomol. Zeitung XIX. p. 129) stellte *Dilar turcicus* als neue Art aus der Türkei und Armenien auf, durch den fehlenden braunen Punkt in der Mitte der Flügel von D. Nevadensis Ramb. unterschieden.

Panorpatae. Eine neue Art ist *Panorpa leucoptera* Uhler (Proceed. acad. nat. scienc. of Philadelphia 1858. p. 31) aus Japan.

Phryganodea. Hagen (Stett. Entom. Zeit. XIX. p. 118) charakterisirte eine neue Gattung *Thaumastes*, zur Gruppe der Chaeto-

pterygiden gehörig, welche sich durch kurzen, an der Spitze abgestutzten Leib und verkümmerte Hinterflügel auszeichnet. Die Vorderflügel sind beim Männchen lang, schmal, lanzettlich, mit lang ausgezogener, zungenförmiger Spitze, beim Weibchen breit, stumpf, die Spitze vorn schräg abgestutzt. Kopf breit, kräftig, Fühler dick, länger als die Flügel; Maxillartaster bei beiden Geschlechtern dreigliedrig. An den Beinen beim Männchen 0 . 2 . 4, beim Weibchen 1 . 2 . 4 Sporen; Vorderschenkel des ersteren dick, breit, Tibia an der Basis verdickt, Tarsus der Vorderfüsse mit quadratischem Basalgliede; die Mittelschiene bei beiden Geschlechtern an der Basis mit einem Haarzipfel, der Tarsus unten lang behaart. Art: *Th. dipterus* von Irkutsk, wird später näher charakterisirt werden.

Derselbe (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien 1858. p. 484 ff.) beschrieb als neue Arten von Ceylon: *Mormonia ursina*, *Macronema splendidum*, *nebulosum*, *obliquum*, *Ceylanicum*, (nov. subg.) *annulicorne*, *Molanna mixta*, *Setodes Iris*, *Ino*, *Chimarra* (nov. subg.) *auriceps*, *funesta*, *sepulcralis*, *Rhyacophila castanea*, *Hydropsyche Taprobanes* und *mitis*.

Kolenati: „Beiträge zu Oesterreichs Neuropteren-Fauna" (Wien. Entom. Monatsschr. II. p. 37 ff.) beschrieb einige in Oesterreich vorkommende Phryganiden, welche übrigens sämmtlich bereits bekannt sind: Chimarra 1 A., Polycentropus 1 A., Tinodes, Ceraclea 1 A., Molanna 2 A., Mystacides und Setodes mit Analyse der Arten.

Derselbe (ebenda p. 89. Taf. I) gab eine Beschreibung und Abbildung der Larve von Setodes hiera Kol., welche von ihm in der Neva aufgefunden wurde, machte (p. 254 ff.) eine Reihe synonymischer Mittheilungen über verschiedene Phryganiden und gab (p. 277 ff.) eine „Synopsis prodroma der Gattung Hydropsyche," in welcher er acht Arten der Gattung unter eine analytische Tabelle bringt und sie mit Synonymen versieht.

Coleoptera.

„Fragments anatomiques sur quelques Coléoptères" sind von Léon Dufour in den Annales des scienc. natur. 4. sér. IX. p. 1—22. pl. II veröffentlicht worden. Sie betreffen den weiblichen Genitalapparat von Hoplia farinosa und die Digestions- und Geschlechtsorgane von Lagria lata, Tillus transversalis, Misolampus puncticollis, Spondylis buprestoides und Nephodes villiger.

Bei dem äusserst seltenen Weibchen der Hoplia farinosa Fab. (coerulea Drury) zeigen sich die Ovarien ganz in derselben Weise wie bei Melolontha vulgaris gebildet, nur dass sieben anstatt sechs

Eiröhren vorhanden, und dass dieselben drei- bis vierfächerig sind. — Bei Lagria lata ist der Tractus intestinalis etwa von doppelter Körperlänge, der Oesophagus cylindrisch, kurz, ohne Kropf, der Chylus-Magen lang, cylindrisch, ganz glatt, der Darm dünn, das Rectum sehr kurz; sechs Vasa Malpighi mit doppelter Insertion, wie bei den Heteromeren überhaupt. Die Hoden haben das Ansehen von zwei aus sehr zahlreichen kleinen, kugligen Samenkapseln bestehenden Trauben von bedeutender Ausdehnung; die Vasa deferentia entspringen an der Innenseite unterhalb der Mitte und erweitern sich nach unten merklich, indem sie unter S-förmiger Biegung sich zu einem viel engeren Ductus ejaculatorius vereinigen; Anhangsdrüsen (Vésicules séminales Duf.) sind zu zwei Paaren vorhanden, fadenförmig, gebogen, in die Vasa deferentia dicht vor ihrer Vereinigung einmündend. Die Ovarien fand der Verf. Mitte Juni noch ganz unentwikkelt, zu Ende desselben Monats schon ganz von Eiern entleert, so dass die Entwickelung der letzteren sehr schnell vor sich gehen muss; die Ovarien bestehen je aus zwei grossen länglich-cylindrischen Säcken, welche an ihrer Peripherie zahlreiche und, wie es schien, einfächrige Eiröhren erkennen lassen und je an einem Ligamente aufgehängt sind. Der Ovidukt entsteht durch die Vereinigung der aus den vier Ovarien entspringenden Tuben, trägt an seiner hinteren Wand die sehr grosse, dünnwandige, kuglige Bursa copulatrix (wohl eher das Receptaculum seminis) und der Mündung derselben gegenüber an der vorderen Seite zwei schmale Anhangsdrüsen. — Bei Tillus transversalis ist der Tractus intestinalis von doppelter Körperlänge; Speicheldrüsen fehlen, der Oesophagus capillär, der Chylusmagen fast gerade, cylindrisch, der Darm zuerst eng, dann zu einem weiten Coecum vom Lumen des Magens erweitert, das Rectum scharf abgeschieden; Vasa Malpighi nur zu vieren vorhanden, mit freiem Ende. Die Testes sind ein Convolut des vielfach verschlungenen einfachen Vas deferens wie bei den Raubkäfern; ausserdem finden sich drei Paar Anhangsdrüsen (Vésicules séminales Duf.), von denen das eine sehr gross, spiralig gewunden erscheint (und da es nach der Zeichnung auf pl. II durch Vereinigung seiner Ausführungsgänge den Ductus ejaculatorius abgiebt, vielleicht richtiger als die eigentlichen Hoden zu betrachten ist), die beiden anderen klein, darmförmig, schlangenförmig gewunden sind. — Misolampus hat einfache, fadenförmige Speicheldrüsen, einen sehr kurzen Oesophagus, der in einen schwielig-muskulösen Kropf endigt, einen glatten Chylusmagen ohne Papillen und einen mit Pimelia übereinstimmend geformten Darm. Die Ovarien bestehen je aus einem Bündel von etwa zwölf vielkammerigen Eiröhren; die Bursa copulatrix (? nach der Zeichnung pl. II. fig. 6 die direkte, retortenartig erweiterte Fortsetzung des Oviduct) sehr gross, halbmondförmig gebogen; in das obere Ende derselben mündet das

Receptaculum seminis mit einem kurzen Ausführungsgang, seinerseits wieder mit zwei am Grunde verdickten nierenförmigen Kapseln in Verbindung stehend. Als „Glande odorifique" beschreibt Dufour ferner ein paariges, braungefärbtes Organ von cylindrischer Form, das an der Basalhälfte geringelt erscheint und mit dem letzten Abdominalsegmente in Verbindung steht. — Spondylis buprestoides zeigt keine besonderen Eigenthümlichkeiten im Baue des Darmkanals; der Oesophagus ist sehr kurz, ohne Kropf, der Chylusmagen glatt, ohne bestimmte Einschnürungen (wie sie früher irrthümlicher Weise vom Verf. für andere Cerambycinen angegeben worden sind), das Intestinum dünn, das Coecum keulenförmig ausgedehnt, mit muskulösen Wandungen, das Rectum deutlich abgeschieden. Die Hoden sind jederseits zu zweien vorhanden, sternförmig, indem die länglich ovalen Samenkapseln strahlig um den gemeinsamen Calyx herumsitzen; die Vasa deferentia entstehen aus den zuerst isolirten beiden Ausführungsgängen der Hoden und münden zusammen mit zwei Paaren sehr langer, darmartig gewundener Anhangsdrüsen (Vésicules séminales) in den Ductus ejaculatorius. Die weiblichen Geschlechtsorgane gleichen denen des Ceramb. heros und der übrigen Longicornen. — Nephodes villiger hat einen Darmkanal, der mehr mit Cistela als mit Helops übereinstimmt; er ist von doppelter Körperlänge, die Speiseröhre sehr dünn, ohne Kropf, der Chylusmagen cylindrisch, glatt, das Intestinum eine grosse Schlinge bildend, das Coecum erweitert, das Rectum minder dünn als das Intestinum. Die Hoden bestehen jederseits aus fünf kugligen Samenblasen von sternförmiger Anordnung, das Vas deferens ist capillär, Anhangsdrüsen zu zwei Paaren vorhanden. Die Ovarien, ähnlich wie bei Blaps und Tenebrio, bestehen aus etwa zwanzig zwei- bis dreikammerigen Eiröhren.

Eine Reihe von Monstrositäten an Käfern wurde von Gredler (Correspondenzblatt d. zoolog.-miner. Vereins zu Regensburg XII. p. 194 ff.), Sartorius (Wien. Entom. Monatsschr. II. p. 49), Kawall (Entom. Zeitung XIX. p. 65 ff.) und Mocquerys in einer besondern kleinen Schrift „Recueil de Coléoptères anormaux," nouvelle livraison (Broch. in 8.), welche Ref. jedoch nicht selbst hat einsehen können, bekannt gemacht. Nach einer Anzeige im Bullet. de la soc. entomol. p. 260 sind von Mocquerys acht abnorm gebildete Coleopteren aus verschiedenen Familien beschrieben und abgebildet worden.

Unter den von Gredler erwähnten Missbildungen ist besonders eine Strangalia mit doppelten Fühlern hervorzuheben; das Basalglied derselben ist gabelig gespalten und von dieser Gabel gehen

zwei in allen Theilen vollständige und regelrechte Fühler, die dem der anderen Seite gleich sind, aus. Ferner wird ein Brachyderes incanus mit „Maxillen" von der Länge einer Linie als besonders merkwürdig bezeichnet; der Verf. hat aber wohl „Mandibeln" sagen wollen, da er angiebt, der Käfer habe damit gebissen. Endlich ein Calosoma sycophanta mit gabelig gespaltener Fühlerspitze. — Die von Sartorius hervorgehobenen sind zwei Carabus mit überbildeten Fühlern, eine Cetonie und eine Aromia mit überzähligen ganzen Beinen, Schienen und Tarsen. — Der von Kawall beschriebene Ampedus mit doppeltem Fühler ist schon oben erwähnt worden.

Die Zahl der vom British Museum veröffentlichten Cataloge, welche für die Ordnung der Coleopteren bis jetzt eine verhältnissmässig geringe ist, hat durch den im J. 1858 erschienenen „Catalogue of Hispidae in the collection of the British Museum, by J. S. Baly, Part I" im Gegensatze zu den meisten bisher von dieser Seite herausgegebenen Verzeichnissen einmal eine wirklich werthvolle Bereicherung erfahren. Die Arbeit ist in einem grösseren Formate als die übrigen Cataloge des British Museum (nach Art von Wollaston's Catalogue of Madeiran Coleoptera) erschienen, umfasst 172 Seiten mit 9 Tafeln und liefert die erste Hälfte einer Gattungs- und Artbeschreibung der Hispen-Gruppe, welche wegen der Sorgsamkeit ihrer Abfassung ungetheilte Anerkennung verdient und für ähnliche Verzeichnisse als Muster aufgestellt werden kann. Der Verf. bringt darin ein sehr reiches, den Englischen Sammlungen entlehntes Material zur Kenntniss, welches bei der geringen Beachtung, welche die Gruppe der Hispen bis jetzt bei den Systematikern gefunden hat, zum grössten Theile neu oder wenigstens nicht publicirt ist und theilweise sehr ausgezeichnete Formen enthält. Von den früher beschriebenen Arten, deren Literatur mit Fleiss und Einsicht herangezogen ist, sind dem Verf. manche unbekannt geblieben; die Zahl der beschriebenen beläuft sich auf über 230, welche in 35 Gattungen vertheilt sind. (Näheres siehe Chrysomelinae!)

Von den im letzten Jahresberichte erwähnten monographischen Arbeiten über einzelne Familien oder die ganze Ordnung der Coleopteren ist die „Monographie des Cicin-

délètes" von Thomson vorläufig nicht weiter fortgesetzt worden, von Lacordaire's Genera des Coléoptères im Augenblicke zwar schon der fünfte sehr starke Band, so wie von Candèze's „Monographie des Elatérides" der zweite Band erschienen, beide aber erst im J. 1859 herausgegeben, so dass sie für den nächsten Bericht aufzusparen sind. In diesem soll auch wieder über Jacquelin-du-Val's „Genera des Coléoptères d'Europe," von denen seitdem abermals eine Anzahl von Lieferungen veröffentlicht worden ist, ein mehrere Familien zusammenfassendes Referat gegeben werden.

Als neu begonnene Monographie ist die des Ref. über die Familie der Endomychiden (Entomographien I. Bd., Leipzig 1858, mit 3 Taf. 8., 433 pag.) zu erwähnen.

Einen reichhaltigen Beitrag zur Kenntniss der Fauna verschiedener Aussereuropäischer Länder liefert die Reise der Schwedischen Fregatte Eugenie, (siehe oben, unter Insekten!) deren zweite im J. 1858 erschienene Lieferung vorläufig die Beschreibung von 237 neuen Arten durch Boheman enthält. — Ebenfalls verschiedenen Ländern gehören einzelne von Chevrolat (Description de nouvelles espèces de Coléoptères, Annales de la soc. entom. VI. p. 315 ff. pl. 8 und Revue et Magas. de Zool. X. p. 484) bekannt gemachte Arten an.

Faunistische Beiträge für einzelne Länder sind in diesem Jahre in so bedeutender Anzahl geliefert worden, dass wir sie zur Erleichterung der Uebersicht nach den einzelnen Welttheilen, resp. Faunengebieten anordnen:

a) Amerika.

Die Kenntniss der Nord-Amerikanischen Coleopteren-Fauna ist abermals durch zwei umfangreichere Abhandlungen von Le Conte beträchtlich erweitert worden: 1) Catalogue of Coleoptera of the Regions adjacent to the Boundary Line between the United States and Mexico (Journal of the academy of nat. scienc. of Philadelphia IV. 1. p. 9—42. pl. 4) und 2) Description of new species of Coleoptera, chiefly collected by the United States and Mexican Boundary Commission under Major W. Emory (Proceed.

acad. nat. scienc. of Philadelphia 1858. p. 59—89). Während in letzterer Arbeit nur die Beschreibung einer ziemlich ansehnlichen Zahl von neuen Arten aus dem westlichen Nord-Amerika, Texas, Californien u. s. w. gegeben wird, stellt der Verf. in ersterer ein sehr reichhaltiges, überschläglich wohl über 900 Arten umfassendes, systematisches Verzeichniss der auf der Expedition vom Mexikanischen Meerbusen in nordwestlicher Richtung gegen den Stillen Ocean hin gesammelten Coleopteren zusammen, demselben abermals die Charakteristik einer Reihe neuer Arten und Gattungen beifügend. Zur Beleuchtung der geographischen Verbreitung der Gattungen und Arten, welche hauptsächlich mit der geographischen Breite Schritt hält, stellt der Verf. vergleichende Tabellen auf; während Arten von Neu-York und Neu-Orleans oft zugleich in Texas vorkommen, verändert sich die Fauna sehr merklich schon bei geringeren Abständen nach Norden und Süden. Eine die Abhandlung begleitende Tafel enthält die Darstellung von 19 meist schon früher beschriebenen Arten, grösstentheils Carabicinen.

Aus dem südlichen Theile Cuba's machte Chevrolat eine Anzahl neuer Arten aus verschiedenen Familien bekannt. („Description de Coléoptères de la partie méridionale de l'ile de Cuba," Revue et Magas. de Zoologie X. p. 209—212.)

Für Süd-Amerika ist ausser der schon oben angeführten de Castelnau'schen Expedition von Rio-Janeiro nach Lima, in welcher manche neue und interessante Art durch Lucas bekannt gemacht wurde, eine von Fairmaire in Gemeinschaft mit Germain (Annales de la soc. entomol. VI. p. 709—742) begonnene Revision der Coleopteren Chili's zu nennen, welche familienweise unternommen und mit Beschreibung der neuen Arten verbunden werden soll. Im Jahre 1858 ist mit einer Uebersicht der Familie der Buprestiden (siehe diese!) begonnen worden.

b) Asien.

Die Fauna von Ostindien und Ceylon ist in zwei Arbeiten, die nicht blos bezüglich ihres Inhalts, sondern auch ihrer Form nach sich nahe stehen, behandelt worden:

1) Characters of some apparently undescribed Ceylon-Insects, Order Coleoptera, by F. Walker (Annals and magaz. of nat. hist. 3. ser. II. p. 202—209 u. p. 280—286). Kurze Diagnosen einer grösseren Anzahl Ceylonesischer Käfer in systematischer Reihenfolge, vorläufig aus den Gruppen der Pentameren und Heteromeren, die nur sehr leicht hingeworfen und zu einer Determination der Mehrzahl nach unbrauchbar sind; wie unbekümmert der Verf. dabei verfährt, zeigt, dass er die Gattung Atractocerus zu den Vesicantien, Allecula und Cistela zu den Oedemeriten, Apate zu den Bostrichiden, Malthinus zu den Melyriden stellt.

2) Coléoptères des Indes orientales par V. de Motschulsky (Etudes entomol. VII. p. 20—122), ein wahres Labyrinth von neuen Gattungen und Arten, von denen die einen etwas eingehender, die anderen nur nebenher und vergleichsweise charakterisirt werden; auch die Charaktere der Gattungen sind meist nur leicht angedeutet. Eine beifolgende Tafel, auf der mehrere Repräsentanten der neuen Gattungen theils ganz, theils in einzelnen Merkmalen dargestellt sind, wird noch am meisten Aufschluss über dieselben geben können. Die beschriebenen Arten stammen aus Vorder- und Hinterindien, viele auch aus Ceylon.

c) Afrika.

Den Hauptbeitrag zur Kenntniss der Fauna dieses Erdtheiles lieferte Thomson in der schon oben (unter Insekten) erwähnten Fauna des Gabon in Guinea, welche reich an interessanten und neuen Arten, ganz besonders aus der Familie der Longicornen ist.

Ausserdem wurden die Coleopteren des benachbarten Alt-Calabar durch Murray („List of Coleoptera received from Old-Calabar," Annals and magaz. of nat. hist. 3. ser. I. p. 127 ff. und II. p. 340 ff.) durch zwei neue Fortsetzungen weiter erörtert, welche wie die früheren bis jetzt nur Beschreibungen von Carabicinen enthalten.

Wollaston: On additions to the Madeiran Coleoptera" (Annals and magaz. of nat. hist. 3. ser. II. p. 407—415) gab nachträgliche Beschreibungen einer Anzahl auf Madeira vorkommender Käfer aus verschiedenen Familien,

von denen die meisten neu, andere wie Stenolophus marginatus Dej., Obrium brunneum Fab., Ochthenomus punctatus Laf. nur neuerdings dort aufgefunden sind.

d) Mittelmeer-Becken.

Fairmaire et Coquerel, Essai sur les Coléoptères de Barbarie (Annales de la soc. entomol. VI. p. 743—795. pl. 16) begannen eine systematische Aufzählung und Beschreibung der in Marocco und an den Küsten der Barbarei vorkommenden Coleopteren zu liefern. Die bekannten Arten werden zum Theil ihrer Synonymie nach erörtert oder mit ergänzenden Bemerkungen versehen, die neuen eingehend beschrieben und zum Theil auf pl. 16 abgebildet. Der vorliegende erste Theil der Arbeit umfasst die Familien der Cicindelen bis Pselaphiden incl.

Eine Anzahl neuer Arten aus Algier wurde wieder von Lucas (Bullet. d. l. soc. entomol. p. 178 ff.) bekannt gemacht.

Peyron, Catalogue des Coléoptères des environs de Tarsous (Caramanie) avec la description des espèces nouvelles (Annales de la soc. entomol. VI. p. 353—434. pl. 9). Der Verf. verzeichnet hierin die von ihm während eines vierjährigen Aufenthalts im alten Cilicien, in der Umgegend von Tarsus gesammelten Käfer, von denen er die neuen Arten beschreibt, die bekannten mit Citaten und Notizen begleitet. Der vorliegende Theil der Arbeit erstreckt sich bis zu den Staphylinen incl.

Die Aufzählung und Beschreibung der von de Saulcy im Orient gesammelten Coleopteren, welche von diesem selbst und von Reiche in den letzten drei Jahrgängen der Annales de la soc. entomol. de France publicirt worden war, ist in diesem Jahre (sér. 3. Tome VI. p. 1—60 der genannten Zeitschrift) zu Ende geführt. Es sind hier ausser dem Reste der Curculionen die Familien der Cerambycinen und Chrysomelinen abgehandelt und besonders letztere mit einer Reihe von neuen Arten bereichert worden. Am Schluss werden noch einige synonymische Berichtigungen in Betreff früher beschriebener Arten gegeben; auf einer beifolgenden Tafel sind die interessanteren Species in schön colorirten

Abbildungen dargestellt. (Die ganze Arbeit der beiden Verf. ist nach ihrer Beendigung auch im zusammenhängenden Separatabdrucke unter gleichem Titel herausgegeben und bildet einen Octavband von 338 pag. und 4 pl. col., Paris 1855—58.)

Einen Beitrag zur Käferfauna Syriens lieferte ferner auch Schaum (Wien. Entom. Monatschr. II. p.262—272) durch Aufzählung der von dorther behannt gewordenen Arten aus den Familien der Lauf- und Schwimmkäfer, mit kritischen Bemerkungen über ihre Synonymie u. s. w. Fünf Carabicinen werden als neu beschrieben.

W. Carte („Observations on the climate and zoology of the Crimea," Journal of the Royal society of Dublin I. p.275—277) stellte ein Verzeichniss der in der Krim während des Englisch-Französischen Feldzuges von ihm gesammelten Coleopteren zusammen; es werden im Ganzen 147 Arten namentlich aufgeführt.

Zur Käferfauna Griechenlands wurden fernere Beiträge durch Aufzählung der dort bisher aufgefundenen Arten nebst Beschreibung der neuen durch Dr. G. Kraatz und v. Kiesenwetter (Berlin. Entomol. Zeitschr. II. p.37, 123 und 231 ff.) geliefert. Es sind die Familien von den Palpicornia bis zu den Buprestiden abgehandelt.

„Coleoptera Corsica, a Ph. Lareynie detecta et a L. Fairmaire descripta" (Revue et Magas. de Zool. X. p.455) ist ein kleiner Beitrag Fairmaire's zur Käferfauna Corsica's betitelt, in welchem Diagnosen von sechs neuen Arten aus den Familien der Carabicinen und Hydrocantharen gegeben werden.

Graells (Memorias de la comision del mapa géologico de España, año de 1855. Parte zoologica, Madrid 1858. 4. 111 pag., c. tab. 7) stellte die in Spanien bis jetzt aufgefundenen Arten der Familien Cicindeletae und Carabici unter Hinzufügung der wichtigsten Synonyme und ihrer Hauptfundorte systematisch zusammen. Dem reichhaltigen Verzeichnisse, welches für die erste Familie 11, für die zweite nahe an 600 Arten aufweist, lässt der Verf. die Beschreibung von 53 neuen Spanischen Coleopteren folgen,

welche der Mehrzahl nach zugleich auf sechs beifolgenden Tafeln abgebildet sind. Die Beschreibungen selbst sind in spanischer Sprache abgefasst, doch geht ihnen durchweg eine ausführliche lateinische Diagnose voran. Endlich wird auch noch die Charakteristik von zwei Käferlarven (Mordella und Lagria) nebst Abbildung beigefügt.

e) Uebriges Europa.

Catalogus Coleopterorum Europae, herausgegeben vom Entomologischen Vereine in Stettin. 7te Auflage. Stettin 1858. (8. 104 pag. XIII p. Namenregister). Unter Nachtragung der neuen Entdeckungen den früheren Ausgaben entsprechend.

E. Mulsant, Histoire naturelle des Coléoptères de France. — Angustipennes. Paris 1858. (8., 172 pag.). In dieser Fortsetzung seiner Beschreibung der Käfer Frankreichs führt Verf. den Namen „Angustipennes" für die Familie der Oedemeriten ein, welche in dem vorliegenden Hefte in ganz übereinstimmender Weise wie die früheren Familien bearbeitet wird, nur dass sich der Verf. diesmal in der Feststellung der Gattungen an den Monographen der Europäischen Oedemeriten anschliesst, ohne dieselben weiter zu zersplittern. Die Familie ist in Frankreich durch 29 Arten vertreten, von denen nur zwei als neu beschrieben werden. — Den Schluss des Heftes bildet ein Nachtrag zu der Familie der Vesicantia.

Eine Anzahl in den östlichen Pyrenäen gesammelter Coleopteren (circa 150 Arten) wurde von Fairmaire und Reiche (Annales d. l. soc. entomol. VI. p. 149 ff.) namhaft gemacht; eine Lampyris wird als neu beschrieben.

L. Redtenbacher's „Fauna Austriaca, die Käfer nach der analytischen Methode bearbeitet," liegt in der zweiten Auflage (Wien 1858) jetzt vollendet vor und bildet einen sehr starken Oktavband von über 1000 Seiten. Die im letzten Hefte publicirte Einleitung nebst den Tabellen zur Bestimmung der Familien und Gattungen füllen noch 136 Seiten separat. — Ohne Frage wird diese in gleich gefälliger Weise wie die erste ausgestattete und jene an Werth und Brauch-

barkeit noch wesentlich übertreffende Auflage des Werkes sich eines gleichen Beifalls zu erfreuen haben.

Als ein kleinerer Bei- und Nachtrag zur Oesterreichischen Käferfauna sind die von Miller (Wien. Entom. Monatsschr. II. p. 183 und 200 ff.) publicirten „Bemerkungen über einige Frühlingskäfer der Wiener Fauna" und die Aufzählung einiger am Neusiedler See gefangenen Arten (ebenda p. 347 f.) zu erwähnen.

Die Naturgeschichte der Insekten Deutschlands ist im J. 1858 mit der dritten Lieferung des ersten Bandes (Schaum), die Gruppen der Broscidae und Pterostichini auf p. 353—552 enthaltend, mit der fünften und sechsten Lieferung des nunmehr abgeschlossenen zweiten Bandes (Dr. G. Kraatz), die auf die Stenini folgenden Gruppen auf p. 769—1060 umfassend und der zweiten Lieferung des vierten Bandes (v. Kiesenwetter), die Familien der Eucnemiden und Elateriden auf p. 173—384 behandelnd, fortgeführt worden.

Kaspar Kuhn, die Käfer des südbaierischen Flachlandes, analytisch beschrieben. Augsburg 1858. (12. 400 pag. mit 1 lith. Taf.). Ein für Anfänger bestimmtes Buch, nach dem Vorbilde von Redtenbacher's Fauna Austriaca angelegt und wie diese in drei Tabellen zur Bestimmung der Familien, Gattungen und Arten zerfallend. Eine Einleitung enthält eine kurze Terminologie so wie eine Uebersicht der Thierklassen überhaupt.

C. Müller und F. Judeich, Beitrag zur Käferfauna Sachsens (Allgem. Deutsche Naturhist. Zeitung III. p. 81—99 und p. 490—591). Eine Aufzählung der in Sachsen einheimischen Arten der Familien der Cicindelen (5 A.), Carabicinen (261 A.), Dytisciden (100 A.), Gyriniden (6 A.) und Palpicornien (59 A.).

Cornelius machte in seinen „Entomologischen Notizen" (Entomol. Zeitung XIX. p. 220 ff.) Mittheilungen über einige Deutsche Käfer.

Apion sorbi wurde aus den Blumenkronen von Anthemis arvensis erzogen, Adimonia capreae massenhaft beobachtet; eine Abart von Psylliodes chrysocephala mit hellbraunen Flügeldecken beschrieben.

Pfeil, Bemerkungen über Lebensweise und Vorkommen einiger Käfer Ostpreussens (ebenda p. 210—215).

Es werden vom Verf. acht verschiedene Arten besprochen:

Cicindela sinuata fliegt schaarenweise auf Sandflächen bei Pillau; Carabus marginalis ist häufig im Ramusker Walde; Helophorus tuberculatus; Hoplia pollinosa lebt an Elymus arenarius, Apoderus intermedius wird auf Comarum palustre häufig gefunden; Bagous binodulus und Verwandte; Donacia fennica, die der Verf. für Abänderung der D. Malinowskyi hält, unterscheidet sich von den übrigen Arten der Gattung durch ihren Aufenthalt unter Wasser; Lina lapponica, deren ganz blaue Varietät Lina bulgarensis der Verf. als besondere Art ansehen möchte.

Die Käferfauna Siebenbürgens erläuterte Fuss (Verhandl. und Mittheil. des Siebenbürg. Vereins zu Hermannstadt IX. p. 6 f., 121 ff. und 173 ff.) durch Aufzählung von 32 neu aufgefundenen Arten, ferner durch Mittheilungen über eine entomologische Excursion in die Kerzer Gebirge, endlich durch eine analytische Darstellung der Phytoecia- und Myrmedonia-Arten Siebenbürgens. — Auch Herbert (ebenda p. 87) zählte 24 neuerdings entdeckte Siebenbürgische Arten auf.

Die Englische Coleopteren-Fauna sucht jetzt Waterhouse durch Herausgabe eines „Catalogue of British Coleoptera“ (London 1858. 8. p. 1—48 bis jetzt vorliegend) festzustellen. Der im Augenblicke dem Ref. bis zum Anfange der Lamellicornia vorliegende Catalog, in welchem die Erichson'sche Reihenfolge der Familien angenommen worden ist, gewährt einerseits ein faunistisches, andererseits ein synonymisches Interesse, indem der Verf. die Stephens'schen Arten überall auf die des Continents zurückführt.

Ausserdem stellte auch Janson (Entomologist's Annual for 1858) wieder 84 für die Englische Fauna neue Coleopteren zusammen und machte wiederholte Mittheilungen über die in England unter Ameisen lebenden Arten. (Newman's Zoologist, in welchem ebenfalls dergleichen die Englische Fauna speciell betreffende Notizen vorhanden sind, ist dem Ref. leider weder vom vorigen noch von diesem Jahre zugänglich gewesen.)

Fr. Loew (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien 1858. p. 561) gab eine Notiz über einige Käfer, die sich in getrockneten Weinbeeren (den sogenannten Korin-

then) vorfanden. Es sind dies die durch den Handel weit verbreiteten Formen, wie Laemophloeus, Carpophilus, Silvanus, Tribolium und Leucohimatium elongatum.

Von Motschulsky's Mittheilungen „sur les collections coléoptérologiques de Linné et de Fabricius" (Etudes entomol. VII. p. 123—152) ist eine Fortsetzung erschienen, welche die Familien der Silphen, Nitidularien, Colydier, Cryptophagen, Mycetophagen, Dermestinen, Byrrhen und Histeren umfasst.

Derselbe (ebenda p. 153 ff.) machte eine Reihe von synonymischen Mittheilungen über Käfer aus verschiedenen Familien.

Cicindeletae. Von Lucas (de Castelnau, Voyage dans l'Amérique du Sud p. 24 ff. Taf. I u. I a) wurden *Oxycheila granulosa* Rio-Janeiro (von O. distigma Gory wohl nicht verschieden), *Tetracha annuligera, immaculipennis* und *coerulea* aus Brasilien, *Cicindela dimidiaticornis, biguttulata, auripennis, janthina, exigua, Castelnaui, eximia, Oseryi* und *consobrina* aus Brasilien als n. A. beschrieben und abgebildet. Auch von Phaeoxantha Klugii Chaud. mas, nigricollis Reiche und Oxycheila Petitii Guér. wurden Abbildungen gegeben.

Einzelne neue Arten sind ferner: *Cicindela Kinbergi* Boheman von Puna und *Taitiensis* Bohem. von Taiti (Fregatten Eugenies resa p. 1), *Cicindela discrepans* und *Tricondyla femorata* Walker von Ceylon (Annals magaz. nat. hist. II. p. 202), *Ctenostoma Jekelii* Chevrolat von Cayenne (Rev. et Mag. de Zool. X. p. 484), *Cicindela Cherubim* Chevrolat von Montevideo (Annal. soc. entom. VI. p. 315), *Cicindela leucosticta* Fairmaire aus Tunis, aus der Gruppe der Cic. Ritchii, Audouini etc., aber mit zahlreicheren weissen Flecken, stärker erweiterten Flügeldecken u. s. w. (ebenda p. 745) und *Therates? thoracica* Motschulsky aus Ostindien? (Etud. entomol. VII. p. 187).

Carabici. Unter den von Murray (Annals and magaz. of nat. hist. 3. ser. I. p. 127. und II. p. 340 ff.) aufgeführten und beschriebenen Arten von Old-Calabar befinden sich folgende neue, die zum Theil auch eigene Gattungen bilden. 1) Aus der Chlaenier-Gruppe: *Homalolachnus elongatus* (Chlaenius id. Murray antea), *Chlaenius feronoides, immunitus, Fairmairei, Waddellii, Ectenognathus* n. g., durch äusserst lange und dünne Taster, weit hervortretende, verlängerte, sichelförmige und scharf zugespitzte Mandibeln und nur mit spärlichen Dornen besetzte Maxillen ausgezeichnet; Kinn mit einfachem Zahne, Oberlippe quadratisch, leicht ausgerandet; (Fühler und Endglieder der Taster verstümmelt, Tarsenbildung des Männchens unbekannt, da-

her nur unvollständige Charakteristik). Art: *Ect. dryptoides*, 6½ lin. — *Oodes obesus* und *politus*. — 2) Aus der Cratoceriden-Gruppe: *Diatypus* n. g. im Habitus der Gattung Geopinus am nächsten stehend, von der sie durch den Mittelzahn des Kinnes abweicht, sich ausserdem auch schon durch weniger gewölbten Körper unterscheidet; nach den natürlichen Charakteren mit Batoscelis Dej. in nächster Verwandtschaft stehend, vielleicht mit dieser Gattung sogar zu vereinigen, aber durch tief ausgerandetes Kinn, kleine Ligula, gerundete Paraglossen abweichend. Zwei Arten: *D. Dohrnii* 5 lin. und *Smithii* 6 lin. — 3) Aus der Anisodactylen-Gruppe: *Orthogonius rugiceps, Clarkii* und *pinguis*.

Walker in seinen Diagnosen Ceyloneser Coleopteren (Annals and magaz. of nat. hist. 3. ser. II. p. 203) charakterisirte eine neue Gattung *Maraga*, welche auf Panagaeus folgt, folgendermassen: „Kopf quer, fast glatt, flach, Augen gross, Taster kurz, fast beilförmig; Fühler etwas länger als Kopf und Thorax mit länglichen Gliedern; Thorax quer, hinten breit, eckig, vorn gerundet, seitlich etwas geschwungen; Flügeldecken gerandet, hinten abgestutzt, breiter als der Thorax, mit deutlichen Furchen; Beine kräftig, ziemlich kurz, Schenkel dick, die hintersten zweizähnig, Schienen etwas borstig.“ (Bei dieser Charakteristik ist nicht einmal ein Wort über die nähere Verwandtschaft gesagt!) Art: *Mar. planigera*, 4 lin. — Als neue Arten werden ferner diagnosticirt: *Cymindis rufiventris*, *Dromius marginifer*, *Lebia bipars*, *Catascopus reductus*, *Scarites obliterans*, *subsignans*, *designans, Clivina recta, Morio trogositoides, cucujoides, Leistus? linearis, Cardiaderus scitus*, *Anchomenus illocatus, Agonum placidum, Panagaeus retractus, Argutor degener, relinquens, Harpalus stolidus, Curtonotus compositus*, *Selenophorus infixus*, *Acupalpus derogatus* und *extremus, Bembidium finitimum*.

Thomson errichtete (Archives entomol. II. p. 32 ff.) auf mehrere am Gabon (Guinea) aufgefundene Arten neue Gattungen: 1) *Aematochares* n. g. (scr. Haematochares!), zur Morioniten-Gruppe gehörig, mit sehr dicken, abgerundeten Mandibeln, konischem Endgliede der Maxillar-, und grossem, stark beilförmigem der Lippentaster, kurzen, perlschnurartigen, gegen die Spitze leicht verdickten Fühlern mit eiförmigem End- und quer viereckigem 4.—10. Glied; Thorax und Flügeldecken gleich breit, der Ausschnitt am Innenrande der Vorderschienen sehr tief und jäh. — Art: *Aemat. tenebrioides*. 2) *Abacodes* n. g., derselben Gruppe angehörend, von Hemitelus durch dicke Fühler und vollständige Flügeldeckenstreifen abweichend; Kopf viereckig, ohne halsförmige Verengung und ohne Augenhöhlenrand, sehr viel schmaler als der Thorax; Mandibeln kurz und kräftig, scharf zugespitzt, Kinn mit starkem Zahn; an den Fühlern die vier vorletzten Glieder quer, das erste am längsten, das zweite und dritte fast gleich;

Prothorax und Flügeldecken gleich breit, Vorderschenkel (?) an der Spitze erweitert, ausserhalb mit vier kleinen Zähnen. — Art: *Abac. microcephalus.* 3) *Lichnastenus* n. g., einer eigenen Gruppe Lichnastenitae, die aber weiter nicht bezeichnet wird, zuertheilt; eine sehr eigenthümliche Form mit sehr flachgedrücktem Körper, querem Kopfe mit grossen, seitlich heraustretenden Augen, sehr kurzem Halsschilde, das viermal so breit als lang ist und breit abgestutzten Flügeldecken; die Palpen mit kurzen Basalgliedern, das Endglied an beiden gross, besonders an den Labialpalpen, wo es sich mehr der Beilform nähert; Kinn jederseits mit einem weit hervortretenden gekrümmten Hakenfortsatz, in der Mitte seines Vorderrandes mit einem beweglich eingelenkten, lanzettlichen Plättchen (vom Verf. gleich mit einem besonderen Namen „Cheiloglosse“ (!) belegt); Fühler perlschnurartig, mit verlängertem und dicken Basalgliede; Hinterleib am letzten Segmente mit zwei nach hinten hervortretenden Spitzen versehen. — Art: *Lichn. armiventris*, 5 mill. lang, pl. I. fig. 1 abgebildet. — Als neue Arten von derselben Lokalität werden (ebenda p. 30 ff.) beschrieben: *Aptinus obliquatus*, *Catascopus oblitus* (aus dem Portugiesischen Senegambien), *Morio feronioides*, *Craspedophorus Gabonicus*, *Chlaenius indutus*, *Bradybaenus? morio*, *Anoplogenius cyanescens*, *Abacetus quadraticollis* und *flavipes*.

Vom Ref. (Linnaea entom. XII. p. 417 ff.) wurden die Chilenischen Carabus-Arten in ihren Eigenthümlichkeiten und Unterschieden gegen die der übrigen Länder betrachtet und eine Charakteristik der 11 von dorther bekannt gewordenen Arten, von denen einige zugleich auf Taf. 4 abgebildet sind, gegeben. Neue Arten sind: *Carabus psittacus*, *sybarita*, beide durch sammetartige Tomentirung der Flügeldecken vor allen bekannten Arten ausgezeichnet, *gloriosus* (chilensis var. Solier), *speciosus* und *melanopterus*. Mit C. Buquetii Lap. sind chilensis Guér. und chiloensis Hope, mit C. Valdiviae Hope ist Chilensis Sol., mit C. Chilensis Esch. ist Valdiviae Solier, mit C. Darvinii Hope ist indiconotus Solier und mit C. suturalis Fabr. ist Reichei Guér. identisch. — Von dem vereinzelten Auftreten dieser Arten in Süd-Amerika ausgehend, erörtert Ref. zugleich die geographische Verbreitung der Gattung, welche auf der südlichen Hemisphäre fast unter demselben Breitengrade (33°) wieder auftritt, unter dem sie (28°) auf der nördlichen abschliesst. — Endlich spricht sich derselbe in Rücksicht auf die Aehnlichkeit, welche zahlreiche selbstständige Arten der Gattung unter einander darbieten, gegen das Zusammenwerfen sehr verschiedenartiger Formen als Lokalvarietäten aus, besonders wenn dies auf Grund vereinzelter Exemplare, die leicht durch Bastardirung entstanden sein können, geschieht.

Von Boheman (Fregatten Eugenies resa p. 2 ff.) wurde eine grössere Anzahl neuer Arten bekannt gemacht: *Ophionea Chaudoiri*

China, *Leptotrachelus brevicollis* Buenos Ayres, *Brachinus Confucius* Dohrn i. lit. und *bicolor* China, *Calleida geniculata* Puna, *insularis* Taiti, *amoenula* Honolulu, *Lebia pretiosa* Puna, *bioculata* Rio-Janeiro, *Chinensis* Hongkong, *insularis* Taiti, *cupripennis* und *angulata* Californien, *parellina* Rio-Janeiro, *Tetragonoderus immaculatus* Cap, *Clivina Australasiae* Sidney, *vulgivaga* Dohrn i. lit. China, *Platymetopus melanarius* China, *Harpalus ignobilis* Sidney, *Selenophorus insularis* und *picinus* Oahu, *Hypolithus magus* und *pubipennis* Insel St. Joseph, *Stenolophus biplagiatus* China, *cinctipennis* Buenos Ayres, *Drimostoma rufipes* China, *Feronia insularis* Gallapagos, *Argutor trivialis* Buenos Ayres, *Anchomenus limbatus*, *chinensis* und *scintillans* China, *Dyscolus castaneus* Taiti, *Trechus fasciatus* Oahu, *laevigatus* Buenos Ayres, *Bembidium callipygum* Chaud. i. lit. China, *(Notaphus) bonariense* Buenos Ayres.

Von Lucas (de Castelnau, Voyage dans l'Amér. d. Sud, p. 38 ff.): *Pionycha pallens* pl. 1. fig. 8 aus Paraguay, *Ctenodactyla metallica*, *Brasiliensis*, *Galerita simplicicostata* und *ventricosa* aus Brasilien, *interpunctata* aus Paraguay, *Agra cyanescens*, *gracilis*, *suturalis*, *ignipennis*, *sculpturata*, *pallens* und *polita* aus Brasilien, zum Theil auf pl. 2 abgebildet.

Von Le Conte (Journal acad. natur. scienc. Philad. IV. p. 14 ff.): *Harpalus impotens* El Paso, *Pasimachus validus* (punctulatus Le C antea) pl. 4. fig. 10, Kansas und Texas, *corpulentus* Texas, Sonora. — Von Pas. costifer Le C. ist pl. 4. fig. 11 eine Abbildung gegeben. — Ferner (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1858. p. 59 ff.): *Galerita atripes*, *Calleida planulata*, *cyanoptera*, *Stenomorphus rufipes* Rio-Grande, *Harpalus laesus* und *gravis* Texas, *Stenolophus flavipes*, *cincticollis*, *Bradycellus nitens* und *nubifer* Californien, *rivalis* Colorado, *ventralis* Gilva-Fluss, *Pasimachus viridans* Sonora, *Lymnaeum laticeps* Californien.

Von Motschulsky (Etud. entom. VII. p. 22 ff.): *Apotomus atripennis* Ceylon, *fuscus* Ostindien, *Hispalis fuscescens*, *aenescens*, *femoralis*, *pallipes*, *flavipes*, 4-*guttatus* und *biguttatus* Ostindien, *geniculatus* Andalusien, (p. 187) *Carabus acuticollis* Kurdistan.

Von Fairmaire und Coquerel (Annales soc. entomol. VI p. 746 ff.): *Leistus afer*, *Carabus cychrocephalus* pl. 16. fig. 2, *Aptinus longicornis*, *Cymindis confusa*, *carinulata*, *Dromius tener*, *Carterus femoralis*, *Scarites costulatus*, *compressus*, *Acinopus grassator*, *Bradycellus puncticollis*, *Selenophorus glebalis*, *Harpalus laminatus*, *Poecilus murex*, *aerarius*, *Argutor ineptus*, *aquila*, *rubicundus*, *modicus*, *Platyderus alacris*, *notatus*, *Zabrus rotundipennis*, *semipunctatus*, *contractus*, *ovalis*, *Amara Reichei*, *fervida*, *Cottyi*, *solata*, *Sphodrus Deneveui*, *Pristonychus punctatostriatus*, *Olisthopus interstitialis*, *Patro-*

bus punctatissimus und *Trechus Lallemanti* aus Marocco, der Barbare und Algier.

Von Lucas (Bullet. soc. entomol. p. 178 u. 228 ff.): *Scarites encephalus*, *Chlaenius montanus* und *Favieri* aus Algier.

Von Wollaston (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. I. p. 18 ff.): *Calathus fimbriatus* (complanatus Woll. antea), *Trechus Jansonianus* und (ebenda II. p. 407) *Olisthopus humerosus* (Maderensis var. β Woll. antea) aus Madeira.

Von Peyron (Annales soc. entomol. VI. p. 356 ff.): *Carabus cychropalpus* pl. 9. fig. 1, *Procrustes Mopsucrenae*, *Badister seriepunctatus*, *Chlaenius differens*, *Lucasii* pl. 9. fig. 2, *Douei*, *agilis*, *Bembidium latum* pl. 9. fig. 3, *effluviorum*, *moschatum*, *Tarsicum*, *Drimostoma 4-pustulatum* pl. 9. fig. 4, *Feronia Reicheana* pl. 9. fig. 5, *curticollis*, *planata*, *Zabrus Caramaniae* pl. 9. fig. 6, *Stenolophus grandis*, *Harpalus Langloisii* pl. 9. fig. 7, *cribratus*, *fallax*, *Clivina subcylindrica*, *Ditomus solitarius*, *Zuphium Cilicium* pl. 9. fig. 8, *Cymindis confusa* und *Dromius sacerdos* pl. 9. fig. 9, von Tarsus in Caramanien.

Von Schaum (Wien. Entom. Monatsschr. II. p. 271 ff.): *Calathus reflexus*, *Pterostichus pertusus*, *Ophonus oblongus* Kind. i. lit., *Stenolophus procerus* und *Ditomus modestus* aus Syrien.

Von Chevrolat (Annales soc. entom. VI. p. 317. pl. 8. fig. 2): *Mesus (Lachenus?) rugatifrons* von Montevideo; die Art hält dem Verf. zufolge die Mitte zwischen den Clivinen und Scariten, weshalb er für dieselbe den Gattungsnamen *Mesus* vorschlägt. — Ferner (Revue et Magas. de Zool. X. p. 484): *Helluomorpha obscuricornis* von Lagoa Santa und (p. 209): *Stenolophus cruentatus* von Cuba.

Eine Revision der Europäischen Percus-Arten hat Dr. G. Kraatz (Wien. Entom. Monatsschr. II. p. 161 ff.) vorgenommen. Es werden hier die bis jetzt bekannt gewordenen Arten durch Zusammenziehung mehrerer endgültig auf elf reducirt und mehrere davon in ihren Charakteren und ihrer Synonymie näher erörtert. *Percus Reichei* aus Corsica wird als neue Art beschrieben, eine zweite vielleicht mit P. Villae Crist. identische Art als *P. Villae* mihi aufgeführt.

Ausserdem sind als neue Europäische Arten zu erwähnen: *Percus Reichei* (derselbe wie der eben genannte), *Feronia ambigua* und *Nebria Lareynei* Fairmaire (Rev. et Magas. de Zool. X. p. 455) aus Corsica, *Pterostichus bispinosus* Gautier des Cottes (Bullet. soc. entom. p. 68) aus den Spanischen Pyrenäen, vom Habitus einer Nebria, *Cymindis ruficollis*, *Zabrus constrictus*, *Cychrus spinicollis* (identisch mit C. acuticollis Duf. in Archives entomol. I), *Trechus vittatus*, *piciventris*, *Bembidium semipunctatum* Graells (Memorias de la comision etc., Parte zoolog. p. 36 ff., tab. I. fig. 1—6) aus Spanien, *Carabus Blakistoni* Newman (Proceed. entom. soc. IV. p. 60) aus der Krim, *Argutor biim-*

pressus und *Bielzii* Fuss (Verhandl. und Mittheil. d. Siebenb. Ver. zu Hermannstadt IX. p. 4 f.) aus Siebenbürgen, 4500′ hoch.

Eine im Bannat vorkommende Art, die wahrscheinlich mit Anchomenus collaris Ménétr. identisch ist, wird von Schaum (Berl. Entom. Zeitschr. II. p. 77) der Gattung Atranus Le C. zugeschrieben; das Kinn sei aber mit einem deutlich zweispitzigen Zahn versehen. — Derselbe gab (ebenda p. 379) synonymische Mittheilungen über einige Carabici und wies (Entom. Zeitung XIX. p. 297 ff.) die Selbstständigkeit der Art von Bembidium rhaeticum, alpinum, gracile und speculare nach.

Schönn (Wien. Entomol. Monatschr. II. p. 113) fand Carabus Hungaricus in grösserer Anzahl in der Umgegend Wiens.

Dawson (Entom. Annual for 1858. p. 47 ff.) „Notes on British Geodephaga“ macht Bemerkungen über Vorkommen und Synonymie Englischer Carabicinen, besonders über Dyschirius- und Bembidium-Arten aus der Stephens'schen Sammlung. Claenius Schrankii wird als neu aufgefundene Art genannt.

Lucas, Notiz über Carabus melancholicus Fabr. aus Tanger. (Bullet. soc. entomol. p. IV.)

Putzeys (Entom. Zeitung XIX. p. 432) theilt mit, dass wenn lebende Carabici in ein Glas mit Ammoniakdämpfen geworfen werden, sich ein dicker, milchweisser Dampf entwickelt. (Offenbar aus der Verbindung des Ammoniaks mit der aus den Mastdarmdrüsen abgesonderten Buttersäure.)

Dytiscidae. Von Boheman (Fregatten Eugenies resa p. 18 ff.) wurden folgende neue Arten beschrieben: *Hydroporus gigas* und *femoralis* Sidney, *Hydrocanthus rubripes* Montevideo, *testaceus* China, *Laccophilus notatus* Montevideo, *decoratus* Manila, *Chinensis* Hongkong, *Cybister olivaceus* und *Hydaticus confusus* Manila.

Von Walker (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. II. p. 204): *Dytiscus extenuans*, *Hydaticus discindens*, *fractifer*, *Colymbetes interclusus*, *Hydroporus interpulsus*, *intermixtus* und *laetabilis* von Ceylon.

Von Peyron (Annales soc. entom. VI. p. 397 ff.): *Hydroporus Cleopatrae*, *angulipennis* und *Mulsantis* von Tarsus.

Von Fairmaire (Rev. et Magas. de Zool. X. p. 455): *Hydroporus Martinii*, *Lareynii* und *moestus* von Corsica.

Einzelne neue Arten sind ausserdem: *Agabus glacialis* Graells (Memorias de la comision etc. p. 42. tab. I. fig. 7) aus der Schnee-Region der Sierra del Barco, *Agabus obsoletus* Le Conte (Journ. acad. nat. scienc. Philadelphia IV. p. 15) von San Diego und *Copelatus striaticollis* Lucas (de Castelnau, Voyage dans l'Amér. du Sud, p. 48) von Minas Geraës.

Gyrinites. *Dineutes indicans* und *Gyrinus obliquus* sind zwei

neue Arten von Walker (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. II. p. 205) aus Ceylon.

Palpicornia. Walker (Annals and magaz. of nat. hist. 3. ser. II. p. 209) stellte eine neue Gattung *Dastarcus* mit folgenden Charakteren auf: „Corpus longiusculum; prothorax sulcatus, punctatus, angulis anticis porrectis acutis, pectoris foveis duabus obliquis; metascutellum subtus maximum, vix sulcatum; elytra sulcata, punctata, pedes crassi, breves. Art: *Dast. porosus*, 4 lin. von Ceylon. — Neue Arten von Ceylon sind ferner: *Sphaeridium tricolor*, *Hydrobius stultus*, *Philydrus esuriens*.

Boheman (Fregatten Eugenies resa, p. 22 ff.) beschrieb: *Tropisternus nigrinus* Montevideo, *laevigatus* Rio-Janeiro, *Berosus auriceps*, *variegatus* und *sticticus* Rio-Janeiro, *Cyclonotum rubripes* Manila.

Fernere neue Arten sind: *Sphaeridium pictum* Thomson (Archiv. entomol. II. p. 40) vom Gabon, *Ochthebius viridis* und *lividipennis* Peyron (Annales soc. entomol. VI. p. 404 ff.) von Tarsus, *Helophorus Creticus* Kiesenwetter (Berl. Entom. Zeitschr. II. p. 40) aus Creta und *Hydrochus foveostriatus* Fairmaire (Annales soc. entom. VI. p. 786) aus Spanien und Marocco.

Silphales. *Silpha ambigua* Graells (Memorias etc. p. 57. tab. 2. fig. 11) aus Spanien, *Silpha Capensis* (Dej. Cat.) Boheman vom Cap (Fregatten Eugenies resa p. 36), *Anisotoma obscura* Fairmaire (Annales soc. entom. VI. p. 792) aus der Barbarei und *Colon Barnevillei* Kraatz (Bullet. soc. entom. p. 192) aus Frankreich n. A.

Die Murray'sche Monographie der Gattung Catops hat Dr. G. Kraatz (Berl. Entom. Zeitschr. II. p. 24—36) ausführlich besprochen, besonders in Rücksicht auf die Feststellung der Arten. Die früher von ihm auf Kosten des Catops angustatus Fabr. begründeten Arten C. intermedius und cisteloides, welche Murray mit Erichson als Abänderungen ansieht, will er auch jetzt noch aufrecht erhalten wissen, so dass es scheint, als wäre er für diese Gattung noch nicht zu der mehr philosophischen Ansicht von der Existenz von Lokalracen und Nebenformen von Lokalracen gelangt, die sich hier vielleicht gerade besonders lichtvoll durchführen liesse. — Anhangsweise wird als neue Art beschrieben: *Catops praeustus* Mus. Berol. aus Mesopotamien und von Kiesenwetter (ebenda p. 36) *Catops nivicola* vom Parnass, unter Steinen am Schnee vorkommend.

Agyrtes castaneus wurde bei Berlin im April zu Hunderten vor Sonnenuntergang im Fluge gefangen (Berl. Entom. Zeitschr. II. p. 209).

Scydmaenides. Zwei dieser Familie zugezählte neue Gattungen sind:

1) *Aulacothorax* Boheman (Fregatten Eugenies resa p. 35), von gedrungener Form, Fühler von halber Körperlänge, das 1. bis 6. Glied

dünner, das 7. bis 11. dicker, das letzte grösser, zugespitzt eiförmig. Prothorax um die Hälfte breiter als lang, seitlich nach vorn leicht gerundet erweitert, Schildchen kurz, an der Spitze abgerundet; Flügeldecken verkehrt eiförmig, breiter und doppelt so lang als der Thorax; Beine mässig lang, Schienen gerade, drehrund, aussen an der Spitze etwas erweitert. Körper oval, convex, sparsam behaart. Art: *Aul. exilis* 1¼ mill. von Taiti, Taf. I. fig. 1 abgebildet.

2) *Erineus* Walker (Annals and magaz. nat. hist. 3. ser. II. p. 205) folgendermassen charakterisirt: „Corpus convexum, rude punctatum, dense pubescens: caput postice maximum, subdilatatum: palpi clavati, antennae subclavatae, geniculatae, pilosae, articulo primo longo, sequentibus oblongis, subaequalibus; thorax subquadratus, elytra oblonga, pedes validi, pilosi." Art: *Er. monstrosus*, 3 lin. von Ceylon.

Ebenfalls von Ceylon stammende Arten beschrieb Motschulsky (Etud. entom. VII. p. 29 ff.) unter dem Namen *Eumicrus crassicornis*, *Scydmaenus latipennis*, *Nietneri*, *brunnipennis*, *cyrtocerus*, *trinodis* und *Cephennium breviusculum*.

Eutheia Schaumii Kiesenwetter n. A. von Nauplia (Berl. Entom. Zeitschr. II. p. 45).

Pselaphidae. Eine neue Gattung *Panaphantus* wurde von v. Kiesenwetter (Berl. Entom. Zeitschr. II. p. 48. Taf. 3. fig. 4) beschrieben und abgebildet; die Fühler sind genähert, unter dem Vorderrande der Stirn, welcher als schmaler Fortsatz weit nach vorn heraustritt, eingefügt, die beiden ersten und die drei letzten Glieder verdickt; die Maxillartaster mit zugespitzt eiförmigem Endgliede, die Tarsen mit einer Klaue. — Art: *Pan. atomus* ⅙ lin. von Nauplia. Andere neue Arten sind: *Tychus myops* (mit fast ganz verkümmerten Augen), *pullus*, *mendax*, *Bythinus convexus* und *pauper* v. Kies., ebenfalls aus Griechenland.

Eine neue Gattung *Diroptrus* Motschulsky (Etud. entom. VII. p. 28) soll die Körperform von Batrisus, die Fühler und Palpen von Bythinus haben, durch die Grösse des ersten Abdominalsegments sich aber Pselaphus nähern; *D. Ceylonicus* n. A. von Ceylon, ⅔ lin. — *Batrisus spinicollis* n. A. ebendaher, *spinosus* aus Ostindien.

Bryaxis limnophila, *clavata* und *paludosa* Peyron (Annales soc. entom. VI. p. 414 ff.) n. A. von Tarsus, *Ctenistes barbipalpis* und *integricollis* Fairmaire, *Pselaphus Sencieri* Coquerel (ebenda p. 792 f., pl. 16. fig. 3—5) n. A. aus Marocco.

Staphylini. Laboulbène hat eine sehr sorgfältige Arbeit „sur les moeurs et l'anatomie de la Micralymma brevipenne" in den Annales de la soc. entom. 3. sér. VI. p. 73—105. pl. 2 u. 3 geliefert. Er beschreibt darin die Larve, Nymphe und das ausgebildete Insekt so-

wohl nach ihrer äusseren Form als auch von den inneren Organen den Tractus intestinalis und den männlichen und weiblichen Genitalapparat. In Betreff der Larve ist zu erwähnen, dass diejenige, welche der Verf. selbst dem Micral. brevipenne als unzweifelhaft angehörig betrachtet, von der durch Westwood fraglicher Weise derselben Art zugeschriebenen wesentlich verschieden ist; er ist geneigt, die Westwood'sche Larve als der Gattung Aëpus angehörig zu betrachten (wofür die Maxillen, an welchen die Lade tasterförmig ist, sprechen würde. Ref.), während die Nymphe trotz ihrer Verschiedenheiten von der hier beschriebenen, vielleicht zu Micralymma gehören könnte. Dieselbe ist durch lange fadenförmige Anhänge am Thorax und den Seiten der Abdominalsegmente ausgezeichnet; dieselben machen fast den Eindruck von Respirationsapparaten, besonders am Hinterleibe, wo sie gerade auf der Gränze von Rücken und Bauch, je eins auf jeder Seite jedes Segmentes, ihren Ursprung nehmen; leider hat der Verf. nichts über ihre Beziehungen zu den Stigmen angegeben. Am Kopfe des ausgebildeten Insekts hat der Verf. zwei deutliche Ocellen entdeckt, welche von Erichson nicht angegeben werden. Die anatomischen Verhältnisse, wenn ihre Kenntniss bei einem so winzigen Insekte auch von Interesse ist, bieten keine besonderen Eigenthümlichkeiten dar; die Vasa Malpighii sind zu vieren vorhanden, die Ovarien bestehen aus sechs Eiröhren, die Hoden sind vierlappig, der Ductus ejaculatorius an seiner Basis doppelt kolbig angeschwollen. — Der Käfer giebt im Leben bei der Berührung einen sehr starken Geruch von sich, ohne dass sich Organe, welche eine scharfe Flüssigkeit absondern, auffinden liessen. Er lebt wie auch die Larve in Ritzen von Steinen, welche während der Fluth vom Meere unter Wasser gesetzt werden.

v. Motschulsky setzte (Bullet. d. l. soc. imp. d. natur. de Moscou 1858. I. p. 634—670 und II. p. 204—264. Taf. I) seine im vorigen Jahre begonnenen Beschreibungen neuer Staphylinen, welche zugleich durch Darstellungen von 20 der ausgezeichneteren Formen unterstützt werden, fort. Die neuen Arten und Gattungen in der vom Verf. angenommenen Reihenfolge, sind: 1) Aus der Gruppe der Paederiden: *Paederus longicornis* Mossambique, *Indicus*, *Algericus*, *lugubris* Brasilien, *Sunius serpentinus* Krain und Schweiz, *bispinus* und *biplagiatus* Ostindien, *nigromaculatus* Aegypten, *Echiaster pictus* Columbien, *Indicus* Ostindien. *Sunides* n. g. von der breiteren und abgeflachten Form der Anthophagen, Boreaphilus u. a., aber nach den Mundtheilen und den Beinen zu den Paederinen gehörend, mit grossem Kopfe und viel kleinerem, schmalen Halsschilde, langgestreckten, dreizähnigen Mandibeln und Fühlern, an denen das erste Glied länger ist als die drei folgenden zusammen. Art: *Sun. boreophiloides* aus Columbien. — *Stiliderus* n. g., auf den ersten Blick einem Stilicus, z. B. rufipes, similis durchaus gleichend, aber durch das zweilappige

vierte Tarsenglied hinreichend unterschieden und dadurch einen Uebergang zu den Sunius-Arten mit gewölbtem Halsschilde machend. Art: *Stil. cicatricosus* aus Ostindien. — *Stilicus sericeus* ebendaher, *Rugilus scutellatus* Tyrol. — *Scoponeus* n. g. Zwischenform zwischen Rugilus und Scopaeus, Punktirung und Pubescenz wie bei letzterer Gattung. Arten: *Scop. fusculus*, *thoracicus*, *fulvescens* und *tectaceus* aus Ostindien. — *Scopaeus dilutus*, *velutinus*, *nitidulus*, *Lithocharis flavescens*, *fuscipennis*, *pallida*, alle aus Ostindien, *L. aegyptiaca*, *L.? humeralis* und *L.? dimidiata* aus Ostindien, beide einen Uebergang zu Auchenium durch den abgeflachten Körper bildend. — *Lathrobomorphus* n. g., Form von Lathrobium, die Punktirung aber sehr fein und die Behaarung sehr dicht, wie bei Scopaeus; von Lathrobium durch längere Fühler mit stärker verlängerten und dünneren Gliedern unterschieden, das zweite Glied zweimal so kurz als das dritte, welches schmal aber fast eben so lang wie das erste ist. Art: *Lathr. badius* Ostindien. — *Lathrobium striatopunctatum* Steyermark, *testaceum* und *sublaeve* Ostindien. — *Achenomorphus* n. g., Form wie bei Lithocharis, aber sehr abgeflacht, Behaarung wie bei Scopaeus; Fühler etwas kürzer als Kopf und Thorax zusammengenommen, 1. Glied gross, den beiden folgenden zusammen gleich, das 2. so breit wie das 1., aber fast um die Hälfte kürzer, das 3. und die folgenden klein, um die Hälfte schmaler und kürzer als das 2.; Vorderschenkel erweitert und innen ausgerandet. Art: *Ach. Columbicus* aus Columbien. — *Achenium? humerale* Ostindien, *Platygonium* (einen Uebergang zwischen Achenium und Cryptobium bildend) *ruficolle* Parà, *Cryptobium sanguinolentum*, *abdominale*, *rufipenne*, *suturale* und *marginatum* Ostindien, *castaneum* Columbien. — *Calliderma* n. g., vom zarten Baue der Gattung Rugilus, aber viel schmaler und abgeflachter, Kopf stärker verlängert, Augen weiter nach hinten gerückt, die Maxillartaster mit kurzem 1. und 4., und sehr langem, konischen 2. und 3. Gliede, Fühler schlank, das 1. Glied fast so lang als die übrigen zusammen, das 2. länger als das 3., dieses so lang als das 5. und länger als das 4., die übrigen kurz und breit. Art: *Call. brunnea* Ostindien. — *Cryptoporus* n. g., Mittelform zwischen Achenium und Oxyporus (?!), mit grossem, hinten erweiterten Kopf, sehr kleinem Endgliede der Maxillartaster; an den Fühlern das 1. Glied um die Hälfte länger als das 3., dieses doppelt so lang als das 2., die folgenden vom 4. an sich gegen die Spitze hin allmählig verkürzend. Art: *Crypt. flavipes* Ostindien. — 2) Aus der Gruppe der Oxyporiden: *Quedius granulipennis* Oesterreich, *brevipennis* Krain. — 3) aus der Gruppe der Staphyliniden: *Acylophorus* (womit die Gattung Rhygmacera Motsch. zusammenfällt) *flavipes*, *fuscatus* und *ruficollis* Ostindien. — *Rhegmatocerus* n. g., Form von Heterothops, Kopf und Halsschild mehr verlängert, ersterer herzförmig, letzteres gegen den Kopf hin verengt; Au-

gen abgeflacht, Mandibeln hervorspringend, Palpen verlängert, 3. Glied fast so lang als das 2., 4. sehr kurz und dünn, Fühler kürzer als Kopf und Halsschild zusammen, dünn, mit länglichen Gliedern, das 1. breiter und doppelt so lang als das 2. Drei Arten: *Rhegm. conicollis*, *punctipennis* und *antennatus* aus Ostindien. — *Heterothops flavicollis* Ostindien, *limosus* Steyermark, *Gabrius* (Philonthen mit verlängertem Kopfe begreift der Verf. unter diesem Namen) *pumilus* Mannerh. Berlin, *maritimus* Aegypten, *badius*, *longulus* und *paederoides* Ostindien, *Philonthus Algiricus* Algier, *lativentris*, *flavocinctus*, *antennatus*, *basalis*, *rubricollis* Ostindien, *Cafius Aegyptiacus* (unter Cafius begreift der Verf. die am Salzwasser lebenden Philonthen). — *Piestomorphus* n. g. von der niedergedrückten Form und der seidenartigen Flügeldecken-Behaarung der Cafius-Arten, aber mit sehr kleinem, spindelförmigen Endgliede der Maxillartaster nach Art der Paederinen, und nach der Spitze hin verschmälerten Tarsen wie bei Scariphaeus, nur dass das 1. Glied nicht länger als das 2. ist. Art: *Piest. ater* Columbien. — *Belonuchus pexus* Columbien, *coeruleipennis* Brasilien, *Rhagochila Inderiensis* Turcomanien, *Tasgius abbreviatus* Krain, *Anodus fulvipes* Schweiz, *Ocypus sericeus* Algier, *Trichoderma punctatissima* Brasilien, *concolor* Columbien. — 4) Aus der Gruppe der Xantholiniden: *Pachycorynus* n. g., mit Leptacinus verwandt, aber breiter und abgeflachter, Endglied der Taster noch schmaler und cylindrischer, Fühler kürzer als Kopf und Halsschild zusammen, das 1. Glied so lang wie die 5 folgenden; das 2. länger als das 3., das 5. bis 10. quer. Art: *Pach. dimidiatus* Ostindien. — *Leptacinus pallidipennis* Ostindien. — *Spirosoma* n. g. von schmalerem Baue als Leptacinus, mit feinerer und dichterer Punktirung, Fühler geknieet, das 1. Glied so lang wie die 4 folgenden, das 2te und 3te gleich lang, das 4te etwas kürzer, die folgenden allmählig kürzer und breiter; an den Maxillartastern das 2. Glied länger als das 3., das letzte klein, spindelförmig; Mandibeln stark gebogen, dreizähnig. Art: *Spir. fulvescens* Ostindien. — *Xantholinus morio* Ostindien. — *Agerodes* n. g. von Sterculia durch die Längsverhältnisse der Tasterglieder, durch die mit drei in gleichen Abständen von einander entfernten Zähnen bewaffneten Mandibeln, durch die Fühler, deren 1. Glied so lang als die drei folgenden, das 2. klein, länglich kegelförmig, das 3. keulenförmig und um die Hälfte länger als das 2. ist, durch das gleichbreite Halsschild und die an der Aussenseite stachligen Schienen unterschieden. Art: *Ager. coeruleus* Columbien. — *Othius dilutus* Steyermark, *crassus*, *suturalis* Schmidt i. lit. und *fulvipes* Krain, *Platyprosopus Indicus*, *orientalis* und *fulvicollis* Ostindien. — 5) Aus der Tachyporiden-Gruppe: *Tanygnathus piceus* und *pictus* Ostindien, *Mycetoporus humeralis* Steyermark, *Braminus* Ostindien, *Boletobius nitidus* Ostindien, *Ellipotoma tridens* Tyrol, *posticalis* Krain, *Tachinus san-*

guinolentus Ostindien. — *Tachinoderus* n. g., in der Form mehr mit Tachyporus übereinstimmend, aber mit hinten abgerundetem Halsschild wie bei Tachinus; Fühler zweimal so lang als Kopf und Halsschild zusammengenommen mit konisch gegen die Spitze erweiterten Gliedern; das 1. schwach verdickt, so lang wie das 3., dieses doppelt so lang als das 2., die folgenden von der Länge des 3.; Halsschild doppelt so breit als lang, Flügeldecken um ein Dritttheil länger. Art: *Tach. longicornis* Ostindien. — *Erchomus* n. g., von breiterer Form als Tachyporus, so dass die Beine vom Halsschilde und den Flügeldecken bedeckt sind; Kopf breit, Endglied der Taster deutlich länger als das 3.; Fühler kürzer als Kopf und Halsschild zusammen, vom 4. Gliede an deutlich gekeult, das 1. Glied so lang als das letzte, aber doppelt so dünn, konisch, die beiden folgenden um die Hälfte kürzer, gleich lang. — Zehn Ostindische Arten: *Erch. latus*, *laevigatus*, *brunnicollis*, *sanguinolentus*, *fulvus*, *minimus*, *tantillus*, *granulum*, *rubiginosus* und *E.? limbifer*. — *Conurus biguttatus* und *cinctus* Ostindien, *Hypocyptus pictus* Aegypten, *punctum* Fontainebleau. — 6) Aus der Gruppe der Aleochariden: *Pronomaea Bramina* Ostindien, *Myllaena fulvicollis* Krain, *Euryusa brevipennis* Steyermark, *Peliusa villosa* Columbien, *pallescens* Ostindien, *Encephalus furcatus* Ostindien, *Gyrophaena appendiculata* ebendaher, *glabrella* Steyermark und Genf, *indica*, *rigida*, *cicatricosa* und *livida* Ostindien. — *Camacopalpus* n. g., von Gyrophaena-Form, 1. Glied der Fühler fast von Kopflänge, gekerbt, 2. dreimal so kurz und schmaler, länglich kegelförmig, 3. um die Hälfte kürzer als das 1., doch zweimal so lang und breiter als das 2., die folgenden allmählig kürzer und breiter, das 9. und 10. quer, das 11. so lang als die beiden vorhergehenden zusammengenommen; Maxillartaster verlängert, fast wie bei Myllaena; die schmalen Mandibeln und der rüsselförmig verlängerte Kopf ähnlich wie bei Pronomaea, der Hinterkopf aber breiter und die Augen mehr hervorspringend. Zwei Ostindische Arten: *Cam. bituberculatus* und *fulvus*. — *Oligota latissima* Laybach, *picta* Aegypten, *indica* Ostindien, *Aleochara funeralis* Columbien, *Hindustana* Ostindien, *cinctipennis* Laybach, *badia*, *croceipennis*, *denticulata*, *castanea*, *tenuicornis* Ostindien, *brunnipennis*, *rufescens* Kissingen, *punctatella* Amsterdam, *A.? bidens* Columbien, *Oxypoda sanguinolenta* Aegypten, *plagiata*, *? brunnescens*, *atricapilla* und *palleola* Ostindien, *pallidipennis* Laybach, *fulvicollis* Kissingen, *rufula* Fontainebleau, *cinctella* und *carbonaria* Krain, *Sipalia abdominalis* Krain, *maura* Berlin, *tectacea* Krain, *fasciata* Dalmatien, *Homalota cristata* Smyrna, *denticulata* Algier, *Aegyptiaca* Alexandrien, *tenuicornis*, *cursor*, *testaceipennis*, *dilutipennis*, *prona* Ostindien, *macrocera*, *laticornis* Kissingen, *picea* England, *troglodytes* Krain, *flavicans* Aegypten, *tropica*, *microcephala* und *lugens* Ostindien, *Phloeopora impressicollis*, *Indica* Ostindien, *? humera-*

lis Columbien, *Calodera flavipes* Paris, *Bolitochara Columbina* Columbien, *Falagria cinctella* Columbien, *gracilis, dimidiata* und *veluticollis* Ostindien, *Autalia? angustata* und *Astilbus nigrescens* Ostindien, *Orphnebius* n. g., von den Myrmedonien mit erweitertem Hinterleib durch die Tarsen, an denen das 2. Glied das längste ist, und durch die sehr verlängerten Fühler, deren Endglied das kürzeste ist, abweichend. Art: *Orph. ventricosus* Columbien. — *Cranidium* n. g., eine eigenthümliche Form mit kleinem, nach hinten verengten Thorax, nach hinten erweiterten und sehr schräg abgestutzten Flügeldecken und gegen die Spitze breiter werdenden Hinterleib; Fühler gekerbt, das 1. Glied so lang als das 2. und 3. zusammen, die übrigen perlschnurartig. Art: *Cran. cantharoides* vom Cap.

„Einige neue und ausgezeichnete Staphylinen-Gattungen" wurden von Dr. G. Kraatz (Berl. Entom. Zeitschr. II. p. 361 ff.) bekannt gemacht: 1) *Pygostenus* (würde griechisch Stenopygus heissen müssen) n. g., zu den Tachyporinen gehörig, durch die sehr kurzen, pfriemförmigen Fühler, deren erstes Glied gabelförmig gespalten ist und das zweite seitlich umfasst, ausgezeichnet; die Fühler liegen zwischen den Augen dicht aneinander; Flügeldecken kürzer als der Thorax, Hinterleib gerandet, Tarsen fünfgliedrig. Art: *Pyg. microcerus* von der Goldküste. — 2) *Glyphesthus* n. g. zur Gruppe von Quedius gehörend und durch Fühler- und Lippentaster-Bau mit Homorocerus zunächst verwandt; Fühler geknieet, ziemlich dick, Maxillartaster mit dickem Endgliede; Mittelhüften genähert, Tarsen dünn mit verlängertem Basalgliede. Zwei Arten: *Gl. rufipennis* und *niger* aus Senegambien. — 3) *Cyrtothorax* n. g. zu derselben Gruppe gehörig, mit kurzen, dünnen, leicht gekeulten Fühlern, hervorgequollenen Augen, grossem, bucklig aufgeworfenem Thorax, unebenen Flügeldecken; beide Palpen fadenförmig, Mittelhüften genähert, Zunge gerundet. Zwei Arten: *Cyrt. Sallei* aus Mexiko und *erythrurus* aus Neu-Granada. — Anhangsweise als neue Arten beschrieben: *Homoroccrus puncticollis* aus Senegambien und *Haematodes tenuipes* aus Brasilien. Die drei Gattungen sind auf Taf. III abgebildet.

Derselbe (Berlin. Entomol. Zeitschr. II. p. 49 ff.) beschrieb *Falagria splendens*, *Ocalea puncticeps*, *Calodera paludum*, *Oxypoda vicina* (O. soror Kr. antea), *Homalota speculum*, *Myllaena graeca*, *Quedius Aetolicus*, *coxalis*, *proximus*, *Xantholinus graecus*, *Sunius subnitidus*, (p. 127 f.) *Trogophloeus insularis* und *Anthobium Aetolicum* als n. A. aus Griechenland. — Ferner (Bullet. soc. entom. p. 188 ff.): *Aleochara cuniculorum* Paris, *leucopyga* Marseille, *haematoptera* Spanien und Algier, *Coproporus Colchicus* Batum, *Lithocharis picea* Paris. — „Ueber Oligota apicata Er. und Verwandte" (Berl. Entomol. Zeitschr. II. p. 350 ff.). Es werden vier Arten unterschieden: *O. xanthopyga* (apicata Fairm.) Paris, apicata Er. (abdominalis Scriba), *rufi-*

pennis n. A. Lyon (apicata Kr.) und *pygmaea* n. A. Rouen. — Synonymische Bemerkungen über Staphylinen (ebenda p. 377).

v. Kiesenwetter (Berl. Entomol. Zeitschr. II. p. 53 f. und p. 124 f.) beschrieb *Oligota pumilio*, *Heterothops brunnipennis*, *Quedius abietum*, *nivicola*, *Philonthus rivularis*, *Stenus paludicola* und *ochropus* als n. A. aus Griechenland, *Philonthus badius* n. A. aus Sicilien.

Peyron (Annales soc. entomol. VI. p. 417 ff.) als neue Arten von Tarsus: *Myrmedonia aptera*, *Homalota dux*, *Xantholinus radiosus*, *Ocypus cyclopus*, *Baudii*, *Philonthus juvenilis*, *Truquii*, *Paederus geniculatus*, *Bledius Antilope*, *Platystethus maxillosus* und *Trogophloeus lathrobioides*.

Walker (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. II. p. 205) als neue Arten von Ceylon: *Ocypus longipennis*, *congruus*, *punctilinea*, *Xantholinus cinctus*, *Paederus alternans*, *Prognatha decisa*, *Oxytelus rudis*, *productus*, *Omalium filiforme*, *Aleochara postica*.

Boheman (Fregatten Eugenies resa p. 25 ff.) Arten aus verschiedenen Ländern: *Falagria vestita* China, *Oxypoda patagonica* und *cingulata* Patagonien, *Tachyporus evanescens* China, *Xantholinus Taitiensis* Taiti, *Capensis* Cap, *subtilis* und *gracilis* Buenos Ayres, *Philonthus tenebrosus*, *quadraticeps* Buenos Ayres, *delicatulus*, *aeneipennis* und *puncticollis* China, *varicolor* Californien, *nigrinus* Cap, *Quedius pectoralis* und *Lathrobium Chinense* China, *Sunius trisignatus* Californien, *Paederus intermedius* Manila, *coeruleipennis* Californien und Insel Puna, *Stenus chalybeus* Californien, *capucinus* Taiti, *cylindricollis* Malacca und *Oxytelus pumilio* Taiti.

Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philad. 1858. p. 61 ff.): *Quedius explanatus* aus Californien, *Paederus femoralis* und *ustus* vom Colorado und Gilva-Fluss, (Journ. acad. nat. scienc. Philad. IV. p. 16) *Aleochara valida* aus Californien.

Lucas (de Castelnau, Voyage dans l'Amér. du Sud p. 50 ff.): *Cryptobium Brasilianum* und *Leptochirus bicolor* n. A. aus Brasilien.

Graells (Memorias de la comision etc. p. 43) *Aleochara semirubra* n. A. von Madrid, Taf. I. fig. 8 abgebildet.

Janson (Entomol. Annual for 1858. p. 64): *Euryusa Kirbyi* n. A. aus England, unter Formica fuliginosa lebend, auf der beifolgenden Tafel, fig. 8 abgebildet. — Nach demselben (Proceed. entom. soc. IV. p. 57) ist Bledius hispidus Parfitt, Zoologist 1857, gleich Bledius unicornis Germ. Er.

Waterhouse (Proceed. entom. soc. IV. p. 83 ff.) stellte ein synonymisches Verziechniss der in England einheimischen Tachyporinen zusammen, welche durch 52 Arten vertreten sind. Dies Verzeich-

niss ist seitdem schon in den Catal. of British Coleoptera des Verf. aufgenommen worden.

Histerini. Coquerel (Annales soc. entom. VI. p. 787 ff.) charakterisirte eine neue Gattung *Dimerocerus*, mit Eretmotus de Mars. zunächst verwandt, aber durch die Grösse des Mesosternum, die gezähnten Mandibeln und besonders durch die auffallend starke Entwickelung des Fühlerschaftes, welcher breit kahnförmig, fast so lang als die Mandibeln ist und von dessen Oberseite nicht weit von der Basis die Fühlergeissel entspringt, deren Endglied doppelt so lang als breit, fast cylindrisch und an der Spitze breit abgestutzt ist, unterscheiden. Der Körper ist fast kreisrund, die grösste Breite der Flügeldecken hinter der Mitte gelegen. Art: *Dim. sociator*, pl. 16. fig. 8 abgebildet, aus der Barbarei, 2½ mill., lang zusammen mit Hetaerius punctulatus unter Myrmica testaceo-pilosa lebend. — *Saprinus Portusmagni* Coqu. pl. 16. fig. 7 ebendaher, n. A.

Eine zweite neue Gattung ist *Homalopygus* Boheman (Fregatten Eugenies resa p. 36 ff.), eine kleine Form von länglich quadratischem Körper, wenig gewölbter Oberfläche, mit grossem und flachen Propygidium und Pygidium und gegen die Spitze hin stark erweiterten Schienen. Art: *Hom. latipes*, 2½ mill., von Panama, Taf. I. fig. 2 abgebildet. — *Epierus rubripes* n. A. von Buenos Ayres, ebenda beschrieben.

Fernere neue Arten sind: *Pachycroerus capito* Thomson (Archiv. entomol. II. p. 41) vom Gabon, *Platysoma desinens* und *restoratum* (sic!) Walker (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. II. p. 207) von Ceylon, *Tripanidius* (sic!, soll wohl Trypanaeus heissen!) *flavipennis* (de Mars. i. l.) Chevrolat (Rev. et Magas. de Zool. X. p. 209) von Cuba, *Onthophilus costatus* Kiesenwetter (Berl. Entom. Zeitschr. II. p. 131) von Zante, *Hetaerius puberulus* Motschulsky (Etudes entomol. VII. p. 188) aus Sicilien, *Hister platysomoides* (Peyronis de Mars.), *Saprinus Mersinae* und *Marseuli* (Tyrius de Mars.) Peyron (Annales soc. entom. VI. p. 407 ff. pl. 9) von Tarsus.

Trichopterygii. *Acratrichis orientalis*, *Ceylonica* und *trapeziformis* Motschulsky (Etud. entom. VII. p. 32) von Ceylon und *Ptilium tenue* Kraatz (Berl. Entom. Zeitschr. II. p. 130) von Nauplia n. A.

Phalacrides. Motschulsky (Etud. entom. VII. p. 33 ff.) unterschied eine neue Gattung *Augasmus* von Phalacrus durch die bei einem der beiden Geschlechter stark entwickelten Mandibeln, die letzten Glieder der Maxillartaster und die deutlich punktirten Streifen der Flügeldecken. Arten: *Aug. ligatus*, *sinuatus* und *testaceus* aus Ostindien und *mandibularis* aus Ceylon. Neue Arten sind ferner: *Phalacrus rubidus*, *rufitarsis*, *brunneus* aus Ceylon, *festivus* und *Indus*

aus Ostindien, *Olibrus rufescens*, *brunnescens*, *rufopiceus*, *pallidulus* von Ceylon, *bivulnerus*, *albomaculatus* und *transparens* aus Ostindien.

Phalacrus conjiciens und *confectus* Walker (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. II. p. 206) sind ebenfalls n. A. von Ceylon, *Phalacrus ruficornis* Buenos Ayres, *Olibrus bisignatus* Cap, *piceus* Californien und *parvulus* Peru n. A. von Boheman (Fregatten Eugenies resa p. 37 ff.), *Tolyphus punctatostriatus* Kraatz (Berl. Entom. Zeitschr. II. p. 132) n. A. aus Griechenland.

Nitidulariae. Zwei mit Lordites Er. nahe verwandte Gattungen hat Thomson (Archiv. entomol. II. p. 42 f.) aufgestellt; die erste, *Pherocopis* benannt, unterscheidet sich davon durch den sehr flachgedrückten Körper, den sehr grossen Kopf, die langen Fühler und die nicht erweiterten Tarsen; an den Fühlern ist das dritte Glied das längste, die Keule durch die drei lose aneinander gereihten, quer dreieckigen, an der Spitze breit abgestutzten Endglieder gebildet. Art: *Pher. ebena*, pl. 1. fig. 2. — Die zweite Gattung *Galaor* wird von Lordites durch nicht erweiterte Tarsen und das kleine zweite Fühlerglied unterschieden. Art: *Gal. perforatus*, 9½ mill. — Beide Gattungen so wie die folgenden neuen Arten: *Gymnochila sparsuta*, *subfasciata*, *angulicollis* und *Peltis nigrita* stammen vom Gabon in Guinea.

Für eine als neu bezeichnete Gattung *Nitidulopsis* giebt Walker (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. II. p. 206) folgende Charakteristik: „Nitidulae valde affinis, Anthobio simillima; abdomen elytris duplo longius;" sie ist also vielleicht mit Colastus Er. identisch. Art: *Nit. aequalis*, 1¼ lin. von Ceylon. — *Nitidula contegens*, *intendens*, *significans*, ? *tomentifera*, *Rhizophagus parallelus* und *Trogosita insinuans* n. A. desselben Verf., ebenfalls von Ceylon.

Motschulsky (Etud. entom. VII. p. 39 ff.) beschrieb *Colastus plagiatipennis* Ceylon, *dilutus* Ostindien, *Carpophilus longipennis*, *marginellus*, *cribellatus*, *sericeus*, *strigipennis* und *pilosellus* von Ceylon und Ostindien, *Ecnomorphus* (neuer Gattungsname für gewisse Carpophilus-Arten, wie C. 6-pustulatus Fab.) *fulvipes* und *fusculus* von Ceylon, *biguttatus* aus Ostindien, *Pocadius subquadratus* von Ceylon, *Indicus* aus Ostindien, für welche zugleich der Gattungsname *Circopes* bereit gehalten wird.

Colastus obliquus und *limbatus*, *Carpophilus discoideus* vom Colorado, *Temnochila acuta* aus Texas, *aerea* von Californien sind neue Arten von Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philad. 1858. p. 62 ff.). — *Rhizophagus puncticollis* aus Californien und *Brachypterus testaceus* von Sidney n. A. von Boheman (Fregatten Eugenies résa p. 39). — *Meligethes coerulescens*, *simplex* und *immundus* aus Griechenland, *Peltis procera* vom Parnass n. A. von Dr. G. Kraatz (Berl. Entom. Zeitschr. X. p. 134 ff.).

Colydii. Eine von Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philad. 1858. p. 63) aufgestellte neue Gattung *Anchomma* ist mit Corticus und Sarrotrium nahe verwandt, hat dicke borstige Fühler, an denen das 1. und 2. Glied gleich gross, das 3. um die Hälfte länger, das 4. bis 10. quer, das 11. schmaler, fast viereckig ist; Kopfseiten erweitert und die Augen in eine obere und untere lineare Hälfte theilend; die drei ersten Hinterleibssegmente gleich lang, das 4. kürzer, das 5. kaum länger als das vorhergehende. Art: *Anch. costatum* aus Californien. — Ausserdem neue Arten: *Ditoma sulcata* und *ornata*, *Synchita variegata* aus Californien.

Eine zweite neue Gattung ist *Aulonosoma* Motschulsky (Etud. entomol. VII. p. 44 ff.), vom Ansehen eines Hypophloeus, aber mit vier Tarsengliedern an allen Füssen, von denen das erste an der Basis erweitert und fast so lang wie das vierte ist; alle Hüften weit getrennt, Bauchringe frei beweglich. Art: *Aul. tenebrioides* 1¼ lin. Ceylon. — Neue Arten: *Psammoecus trimaculatus* und *Cerylon orientale* von Ceylon, *Cerylon Braminum* aus Ostindien.

Ditoma rugicollis Walker (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. II. p. 206) n. A. von Ceylon, *Bothrideres sculpticollis* Thomson (Archiv. entom. II. p. 46) n. A. vom Gabon.

Lathridii. *Lathridius perpusillus* und *Monotoma concinnula* Walker (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. II. p. 207) n. A. von Ceylon, *Monotoma marinum*, *rufipenne* und *striatum* Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philad. 1858. p. 64 f.) n. A. von San Diego, Colorado und aus Californien, *Corticaria maculosa* und *Lathridius delectus* Wollaston (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. II. p. 408 f.) n. A. von Madeira, *Cholovocera Attae* Kraatz (Berl. Ent. Zeitschr. II. p. 140) n. A. aus Griechenland.

Cucujides. Neue Arten sind: *Ino praeusta* Chevrolat (Revue et Magas. de Zool. X. p. 212) aus Guadeloupe, *Silvanus retrahens* Walker (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. II. p. 207) aus Ceylon und *Silvanus geminus* Kraatz (Berl. Ent. Zeitschr. II. p. 137) von Nauplia.

Cryptophagides. Miller (Wien. Entom. Monatsschr. II. p. 91 und 97 ff.) theilte Bemerkungen über mehrere Cryptophagus-Arten mit und beschrieb *Crypt. nitidulus* und *laticollis* aus Siebenbürgen, *simplex* aus der Wiener Gegend als n. A.

Ausserdem wurden als neu aufgestellt: *Cryptophagus debilis* von Santa Isabel, *pilosus* (Name an eine Europäische Art vergeben!) aus Californien von Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philad. 1858. p. 64), *hirtulus* Kraatz und *cylindrus* Kiesenwetter (Berl. Ent. Zeitschr. II. p. 138) aus Griechenland, *Crypt. Braminus* aus Birma von Motschulsky (Etud. entom. VII. p. 46).

Thorictidae. *Thorictus bicolor* Kraatz und *piliger* Schaum aus

Griechenland, *spectabilis* Kraatz aus Mesopotamien wurden (Berl. Entom. Zeitschr. II. p. 141) als n. A. aufgestellt, sind jedoch erst noch mit denen der Peyron'schen Monographie zu vergleichen.

Mycetophagidae. Unter dem Namen *Litargosomus* (n. g.) *maculatus* beschrieb Motschulsky (Etud. entom. VII. p. 52) einen Käfer, dem er eine grosse Aehnlichkeit und nahe Verwandtschaft mit Litargus bifasciatus zuschreibt, der sich aber durch viergliedrige Hintertarsen, an denen das erste Glied fast so lang als die folgenden zusammengenommen ist, unterscheidet. Nach diesem Charakter möchte die (aus Ceylon stammende) Gattung also wohl eher den Heteromeren, wo Formen von grosser Aehnlichkeit mit den Mycetophagen vorkommen, angehören.

Dermestini. Eine von Motschulsky (Etud. entom. VII. p. 47) aufgestellte neue Gattung *Aethriostoma* mit einer Art: *Aethr. undulata* aus Ostindien, soll zwischen Attagenus und Anthrenus in der Mitte stehen, von beiden durch die nicht verborgenen Mundtheile, schmales, gekieltes, vorn erweitertes Prosternum u. s. w. abweichen. — Eine zweite Gattung *Orphinus* „unterscheidet sich von Orphilus leicht durch die rothe Farbe des hinteren Endes der Flügeldecken" (!) und von den übrigen Dermestiden-Gattungen durch die Fühlerkeule, welche nur aus zwei sehr ungleichen Gliedern besteht. Arten: *Orph. haemorrhoidalis* und *pedestris* von Birma.

Neue Arten sind ferner: *Attagenus? defectus* und *Trinodes hirtellus* Walker (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. II. p. 207) von Ceylon, *Attagenus abbreviatus* Heer (Denkschrift. d. Schweiz. naturf. Gesellsch. XV. p. 140) von Lanzarote, *Attagenus quadrimaculatus*, *Trogoderma meridionalis* und *Anthrenus Proteus* (albidus Brullé) Kraatz (Berl. Ent. Zeitschr. II. p. 145 f.) aus Griechenland.

Byrrhii. Von Motschulsky wurden (Etud. ent. VII. p. 49 ff.) folgende Ostindische Formen dieser Familie bekannt gemacht: *Syncalypta indica* von Birma, ferner *Sync. pilosella* und *oblonga*. — *Byrrhinus* n. g., neben Limnichus stehend, mit fünfgliedriger Fühlerkeule, hervorgezogenem Prosternum und halbkreisförmigen, mässig hervortretenden Augen. Arten: *Byrrhinus latus*, *nitidulus*, *ellipticus*, *angustatus*, *fuscus* und *oculatus* aus Indien.

Byrrhus depilis Graells (Memorias de la comision etc. p. 59. pl. 2. fig. 12) n. A. aus Spanien, *Limnichus punctipennis* Kraatz n. A. aus Griechenland (Berl. Entom. Zeitschr. II. p. 148).

Heteroceridae. Motschulsky (Etud. entom. VII. p. 25 f.) beschrieb *Heterocerus cinctus* von Ceylon, *gracilis*, *Indicus*, *nigricornis* und *unicolor* aus Ostindien als n. A.

Lamellicornia. Dynastidae. — Eine neue Gattung ist *Pycnoschema* Thomson (Archives entom. II. p. 65) vom Gabon in Guinea,

mit Heteronychus verwandt, durch eigenthümlich geformtes Kopfschild ausgezeichnet und leicht kenntlich; dasselbe ist ausserordentlich schmal und setzt sich von der Stirn wie ein schmaler lanzettlicher Fortsatz ab, so dass die breiten, aussen ganzrandigen Mandibeln in weiter Ausdehnung zu seinen Seiten frei hervorragen; es ist zuweilen mit einem aufrechten Horne, in anderen Fällen nur mit einem Höcker besetzt. Prothorax entweder gleichmässig flach gewölbt oder vorn leicht ausgehöhlt, Flügeldecken mit paarigen Punktlinien; Vordertarsen des Männchens mit dicker und zuweilen zweispaltiger Innenklaue. Arten: *Pycnoschema Lacordairei* (pl. III. fig. 2), *laesicornis*, *cuspidata* und *operculata*. (Das hiesige Museum besitzt auch eine ausgezeichnete Art dieser Gattung vom Cap.) — Eine zweite vom Verf. errichtete Gattung *Daemonoplus* ist ohne Weiteres einzuziehen, indem sie mit Heterogomphus Burm. zusammenfällt; die Art *Daem. Mniszechii* (pl. II. fig. 2) stammt nicht, wie der Verf. vermuthet, aus Guinea, sondern nach einem Exemplare des hiesigen Museums aus Mexiko; eine ihr sehr ähnliche Art mit ebenfalls drei Hörnern auf dem Thorax kommt in Columbien vor. — Pag. 68: *Heteronychus modestus* n. A. aus Guinea.

Derselbe (Bullet. soc. entomol. p. CXVI) beschrieb *Golofa imperialis* n. A. aus Mexiko.

Boheman (Fregatten Eugenies resa p. 57): *Podalgus rubripes* n. A. von Montevideo.

Nach Moufflet (Bullet. soc. entomol. p. XV) ist es auf Guadeloupe nur ein Volksglaube, dass Dynastes Hercules vermittelst seiner beiden Hörner Zweige von Bäumen durchsäge; beobachtet hat es Niemand. (Es ist auch nach der Construktion der Hörner schwer glaublich).

Maitland (Tjidschr. voor Entomol. II. p. 22 ff.) theilte Bemerkungen über eine Reihe ausländischer Dynastiden, betreffend die Veränderlichkeit der Form ihrer einzelnen Theile so wie ihre Synonymie, mit.

Cetoniariae. — Als neue Arten wurden beschrieben: *Cremastochilus saucius* von Nebraska und *squamulosus* aus Florida von Le Conte (Journ. acad. nat. scienc. Philad. IV. p. 17 f.), *Glycyphana nasalis* aus China von Boheman (Fregatten Eugenies resa p. 58), *Macroma Aurora* aus Amboina von Motschulsky (Etud. entom. VII. p. 57) und *Oxythyrea costata* aus Algier von Lucas (Bullet. soc. entom. p. 178).

Thomson (Archives entomol. II. pl. 1 und 4) gab eine nochmalige Abbildung von Goliathus giganteus Drury nach einem in seiner Sammlung befindlichen männlichen Exemplare, eine gleiche von der im J. 1857 von ihm beschriebenen *Incala Quimalanca* aus Guinea.

Lucas (de Castelnau, Voyage dans l'Amér. du Sud pl. 5) bildete Gymnetis chalybea Blanch. und Inca Burmeisteri ab.

Rutelidae. — Von Boheman (Fregatten Eugenies resa p. 55 ff.) wurden *Popilia coerulea* aus China, *Adoretus vestitus* von St. Helena, *Leucothyreus insularis* von Taiti und *Geniates Australasiae* von Sidney als n. A. beschrieben.

Von Thomson (Archives entomol. II. p. 63 ff.): *Popilia flavotrabeata*, *immatura*, *Trigonostomum sericans* und *hispidulum* n. A. vom Gabon.

Von Lucas (de Castelnau, Voyage dans l'Amér. du Sud) unter der Dynastiden-Gruppe beschrieben: *Geniates cribricollis*, *vittatus*, *rugicollis*, *impressifrons* und *rufescens* n. A. aus Brasilien. — Auf pl. 7 und 8 desselben Werkes sind ferner folgende von Blanchard im Catal. du musée d'hist. nat. beschriebene Arten abgebildet: Antichira maculata, Crathoplus squamiferus, Thyridium flavipenne, Chlorota virens, Pelidnota luridipes, rugulosa Burm., Homonyx planicostatus, Byrsopolis castanea Burm., quadraticeps Bl., Bolax tibialis und Leucothyreus pilosellus.

Melolonthidae. — Zwei neue Gattungen errichtete Thomson (Archives entomol. II. p. 58 ff.) auf zwei am Gabon (Guinea) aufgefundene Melolonthiden: 1) *Diphydactylus* n. g., zwischen die Ceraspiden und Philochlaeniden gestellt, besonders durch eine einzige Klaue an den Hinterfüssen und die Form des Kinnes ausgezeichnet; letzteres ist länglich, jederseits gefurcht. Fühler achtgliedrig, mit länglicher dreigliedriger Keule, Augen und Schildchen gross, Flügeldecken das Propygidium nicht bedeckend, Vorderschienen tief zweizähnig, Klauen ungleich, fein gespalten an der Spitze. Art: *Diph. singularis* 7 mill. — 2) *Brachymys* n. g., unter die Macrophylliden gestellt; Fühler kurz, neungliedrig, das erste Glied dick, fast so lang als die drei folgenden zusammen, das vierte innen etwas gewinkelt, die Keule länglich, fünfgliedrig, das erste Glied derselben kürzer als die übrigen. Oberlippe sehr gross, hervorspringend, zweilappig, mit dem Kopfschilde verschmolzen, Maxillen mit fünf starken Zähnen innen; Beine ziemlich kurz, Vorderschienen aussen nur mit einem kleinen Zahne, Tarsen sehr schlank, die vorderen scheinbar in der Mitte der Schiene entspringend. Art: *Brach. pubens*, 12 mill. — Neue Arten von derselben Lokalität (ebenda p. 56 ff.) sind folgende: *Trochalus rufulus*, *cyclonotus*, *byrrhoides*, *rugifrons*, *punctum*, *Apogonia piluloides*, *nitidula*, *Schizonycha Gabonica*, *Praogosternus? Reichei* (pl. III. fig. 3).

Neue Arten, von Boheman (Fregatten Eugenies resa p. 52 ff.) beschrieben sind: *Dichelus Chinensis* Hongkong, *Hoplia vestita* China, *Phyllotocus oblongus*, *velutinus* und *marginicollis* Sidney, *Apogonia splendida* China.

Von Graells (Memorias de la comision etc. p. 61 ff. pl. 3. fig. 2—7): *Rhizotrogus Chevrolati, pineticola, Sainzii, Hymenoplia costulata, cristata* und *Miegii* aus Spanien.

Von Kiesenwetter (Berl. Entom. Zeitschr. II. p. 236): *Anoxia Cretica* (pilosa var. min. Burm.) aus Creta und *Anisoplia tritici* (austriaca var. Burm.) aus Griechenland.

Von Schaufuss (Entom. Zeitung XIX. p. 318): *Ancylonycha rugipennis* n. A. aus Mexiko.

Wichtig sind die in de Castelnau's Voyage dans l'Amér. du Sud pl. 5—7 gegebenen, sehr guten Abbildungen einer Reihe Blanchard'scher Melolonthiden, da viele derselben nach den Beschreibungen im Catal. du musée d'hist. nat. nicht wohl zu erkennen sind. Die abgebildeten Arten sind: Temnostoma sulcatipennis, Schizochelus bicoloripes, Calodactylus tibialis, Barybas variegatus, Chariodema pallens, Dicrania ebenina, Gama grandicornis, Mallotarsus spadiceus, Anoplosiagum sulcatum, Demodema fallax, Philochlaenia ambitiosa, Alvarinus submetallicus, Faula cornuta, Ulomenes hypocrita, Plectris decolorata und Hilarianus anguliceps.

Glaphyridae. — *Glaphyrus modestus* Kiesenwetter n. A. von Athen (Berl. Ent. Zeitschr. II. p. 235).

Coprides. — Lucas (in de Castelnau, Voyage p. 97 ff.) beschrieb folgende neue Arten aus Brasilien: *Canthon opacum, costulatum, nitidicolle, cincticolle, cupricolle, apicale, mutabile, planum, Choeridium erythropterum, trituberculatum, viride, virescens, orbiculatum, Copris hypocrita, Buquetii* (Dej. Cat.), *Eurysternus opacus, femoralis* und *planipennis.*

Boheman (Fregatten Eugenies resa p. 40 ff.) folgende Arten verschiedener Länder: *Canthon opacus* Buenos Ayres, *balteatus* Insel Oahu, *Epirhinus deplanatus* Cap, *Chaeridium angulicolle* Montevideo, *Copris lugubris* Gallapagos-Ins., *Phanaeus Achilles* Insel Puna, *Onthophagus dichrous, pugionatus, luridipennis* und *convexicollis* China, *verticalis* Manila, *lucidicollis* Neu-Holland, *trinodosus* Brasilien, *insularis* Taiti, *muticus* Insel Oahu, *granulatus* Sidney, *rusticus* und *immundus* Cap, *Drepanocerus setosus* China.

Thomson (Archiv. entom. II. p. 49 ff.) vom Gabon in Guinea: *Pedaria grossa, Copris Tyrannus* pl. 2. fig. 1 (zu Heliocopris Hope gehörend), *Copris Gorillus* pl. 3. fig. 4, *fastidiosus, Onthophagus orthocerus, scotias, noctis, Semiris, mucronatus, cornifrons* (Dej.), *biplagiatus* und *pygialis.*

Walker (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. II. p. 208 f.) von Ceylon: *Gymnopleurus smaragdifer, Sisyphus setosulus, subsidens, Copris cribricollis, repertus, sodalis, signatus, diminutivus, Onthophagus prolixus, gravis, difficilis, lucens, negligens, moerens* und *turbatus.*

Motschulsky (Etud. entom. VII. p. 53 f.): *Onthophagus rufipennis* von Ceylon und *minutus* aus Ostindien.

Le Conte (Journal acad. nat. scienc. Philad. IV. p. 16): *Canthon vigilans* aus Texas und Georgien.

Aphodiidae. — Neue Arten sind: *Aphodius Tormes* Graells (Memorias de la comision etc. p. 60. pl. 3. fig. 1) aus Spanien, *Aphodius dentiger* und *militaris* aus Californien, *Euparia cognata* aus Texas, *puncticollis* El Paso, von Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philad. 1858. p. 65), *Aphodius Australasiae* Sidney, *ambiguus* Cap, *Euparia rubripes* Buenos Ayres und *Psammodius impressicollis* aus Java, von Boheman (Fregatten Eugenies resa p. 50 ff.), *Aphodius robustus, dynastoides, pallidicornis, mutans, sequens* und *Psammodius inscitus* aus Ceylon von Walker (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. II. p. 207), *Aphodius castanicolor, cancelliventris, compacticollis, priscus, mixtus* und *carinipennis* aus Birma von Motschulsky (Etud. entom. VII. p. 54 ff.).

Trogidae. — *Trox inclusus* Walker (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. II. p. 208) n. A. von Ceylon, *Chinensis* Boheman (Fregatten Eugenies resa p. 52) n. A. von Hongkong.

Pectinicornia. — Thomson (Archiv. entom. II. p. 47 f.) beschrieb *Nigidius Mniszechii* (auf pl. 1. fig. 4 unter dem Namen Nigidius Georgianus abgebildet), *Passalus Gabonicus* und *subpentaphyllus* als n. A. vom Gabon.

Boheman (Fregatten Eugenies resa p. 40): *Passalus impressicollis* n. A. von Sidney.

Laboulbène (Annales soc. entom. VI. p. 840) machte Mittheilungen über die Lebensweise, das Eierlegen und die Larve des Ceruchus tarandus.

Nach Lucas (Bullet. soc. entom. p. V) kommt Dorcus parallelepipedus auch in Tanger vor.

Buprestidae. Fairmaire und Germain „Révision des Coléoptères du Chili, Fam. Buprestidae" (Annales soc. ent. VI. p. 709—742. pl. 15) lieferten eine Aufzählung und Beschreibung der aus Chile bis jetzt bekannt gewordenen Buprestiden, welche im Ganzen 42 Arten nachweist; von diesen sind 22 schon in der Chilenischen Fauna von Gay durch Solier, mehrere andere in den dem Ref. bis jetzt nicht zugänglich gewesenen Annalen der Universität von San Jago vom J. 1855 durch Germain bekannt gemacht worden. Die letzteren mögen hier zusammen mit den als neu beschriebenen Arten aufgeführt werden: *Psiloptera angulicollis, speciosa* Germ. (Latip. metallica Fairm. 1856), *verrucifera*, *Pterobothris* n. g., vom Habitus einer Dicerca, vor Bubastes zu stellen; Fühler kräftig, vom 3ten Gliede an gezähnt, das 1ste am dicksten und längsten; die Gruben mit den Poren ter-

minal; die Fühlergruben nach innen offen, sich gegen einander in eine Spalte verlängernd, die sich mit der Furche zwischen Clypeus und Oberlippe vereinigt. Halsschild quer, an der Basis verengt, vorn stark gewinkelt, Schildchen mit fast abgestutzter Spitze, Flügeldecken mit tiefen Gruben, hinten stark verengt und zweispitzig, Hinterbrust stark längsgefurcht, vorn ausgerandet. — Art: *Pterob. corrosus*, sich in der Form ganz der Psil. Decaisnei Sol. anschliessend, aber mit zwei gelben Flügeldecken-Querbinden. — *Anthaxia cupriceps*, *Curis chloris* Germ., *Stigmodera cribricollis*, *amplicollis*, *semivittata*, *hastaria* (Pithiscus sagittarius Fairm.), *Touverbii* Germ., *chalybeiventris*, *costipennis* Germ. (Conogn. splendidicollis Fairm.), *Polycesta carnifex* Germ. (rubropicta Fairm.), *Tyndaris marginellus*, *guttulatus* und *Agrilus quadrifossulatus*.

Eine neue Gattung *Thrincopyge* stellte Le Conte (Journ. acad. nat. scienc. Philadelph. IV, 1. p. 17) für Bupr. ambiens Le C. und eine neue Art: *Thrinc. alacris* von Neu-Mexiko auf; mit Agrilus in der Form einigermassen übereinstimmend, ist dieselbe mit Ancylochira näher verwandt. An den Fühlern werden das 3. bis 6. Glied allmählig breiter, das 7. bis 11. dreieckig, die Poren liegen am unteren Winkel; sie sind in kleinen entfernt stehenden Fühlergruben eingelenkt; Oberlippe klein, Mandibeln carinirt, scharf, die Sterna nicht gefurcht, das Mesosternum nur zur Hälfte seiner Länge getheilt; Beine unbewehrt, Schildchen klein, dreieckig, das fünfte Abdominalsegment mit tiefer Randgrube auf der hinteren Hälfte.

Derselbe (Proceed. acad. nat. scienc. Philad. 1858. p. 66 ff.) beschrieb ferner als neue Arten: *Psiloptera Webbii* Sonora, *valens* Texas, *Chalcophora planicosta* und *obliterata* San Diego, *caelata* Sonora, *Chrysobothrys gemmata* Sonora, *octocola* Texas, *basalis* Laredo, *exesa* Colorado, *Polycesta elata* Texas (hierbei werden die fünf bekannten Nord-Amerikanischen Arten: P. elata, cavata, Californica und obtusa Le C., Velasco Lap. in ihren Charakteren analysirt), *Acmaeodera semivittata* Texas, *haemorrhoa* Laredo, *gibbula* und *opacula* El Paso, *conata* Colorado, *Agrilus muticus* und *macer* Texas.

Lucas (de Castelnau, Voyage p. 52 ff.) als neue Arten aus Brasilien: *Halecia fulgidipes*, *viridipes*, *impressipennis*, *Chrysesthes viridimaculata*, *Psiloptera Wedellii*, *cupreosparsa*, *impressicollis*, *cyanipes*, *Devillei*, *Orbignyi* (die drei letzteren von Paraguay), *abbreviata*, *pulchella*, *Latipalpis Solieri*, *Hyperantha consobrina* (wohl nur Abänderung von H. interrogationis Klug), *hirticollis*, *Conognatha Edwardsii*, *Colobogaster splendida*, *Agrilus ignipennis*, *Brachys fulgidipennis*, *luctuosa*, *ornata* und *minima*. Von diesen Arten sind fünfzehn auf pl. 3 und 4 abgebildet.

Boheman (Fregatten Eugenies resa p. 58 ff.) n. A. von Sidney: *Chrysodema pyritosa*, *Evides Goryi*, *Melobasis cyanipennis*, *Cu-*

ris aurovittata, *Temnognatha egregia*, *Castiarina Hopei*, *Laportei*, *similata*, *Ethon corpulentum* und *proximum*; ferner *Agrilus mucronatus* von Manila, *paradoxus*, *tenellus* und *Trachys curtula* von Rio-Janeiro, und *Trachys impressa* von Hongkong.

v. Kiesenwetter (Berl. Ent. Zeitschr. II. p. 242 ff.) n. A. aus Griechenland: *Acmaeodera brevipes*, *Cecropia*, *Latipalpis stellio*, *Cyphosoma insularis*, *Anthaxia sponsa*, *vittula*, *tenella*, *Coraebus cryptocerus*, *violaceus* und *Agrilus roscidus*.

Thomson (Archiv. entom. II. p. 72 ff.) n. A. vom Gabon in Guinea: *Psiloptera Gorilla*, *zona*, *Chrysobothrys Deyrollei* und *Actenodes Gabonicus*.

Walker (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. II. p. 280) n. A. von Ceylon: *Chrysobothrys suturalis* und *Agrilus sulcicollis*.

Graells (Memorias de la comision etc. pl. 2. fig. 1) bildete *Buprestis Douei* Luc., var. *Amori* aus Spanien ab und beschrieb dieselbe p. 44.

Kollar, „Ueber Agrilus viridis Kiesenw., ein die Erlen verwüstendes Insekt" (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien 1858. p. 325 ff.), machte Mittheilungen über massenhaftes Auftreten der Larve dieser Art.

Throscidae. *Lissomus plagiatus* Boheman (Fregatten Eugenies resa p. 66) ist eine neue Art aus Californien (nach dem hiesigen Museo hauptsächlich in Columbien einheimisch).

Eucnemidae. v. Kiesenwetter (Insekt. Deutschl. IV) vereinigte mit dieser Familie die Throsciden, Lissomiden und Cerophytiden als besondere Gruppen, was recht wohl zulässig erscheint; errichtete auf Eucnemis barnabita Villa eine eigene Gattung *Dromaeolus*, die sich jedoch von Fornax, wo die Fühlerlänge je nach den Arten sehr stark schwankt, nicht strikte abgränzen lässt (so wie auch Fornax von Eucnemis nicht einmal scharf getrennt ist) und charakterisirt die Gattung *Otho* Laf. i. lit. — Der Microrhagus clypeatus (Hampe) des Verf. ist offenbar nur das Weibchen von M. pygmaeus.

Pterotarsus milturus, *Anelastes? femoralis* und *Emathion quadraticolle* Lucas (de Castelnau, Voyage p. 70 ff.) sind neue Arten aus Brasilien.

Elaterides. Walker (Annals and magaz. of nat. hist. 3. ser. II. p. 280 f.) begründete eine neue Gattung *Legna* durch folgende Diagnose: „Caput antice excavatum, labrum extensum, palpi breves, clavati; antennae ramis septem sat longis, articulus penultimus intus productus, ultimus breviusculus; elytra subparallela, postice vix angustiora; tibiae subclavatae, subsulcatae, vix dilatatae. Art: *L. idonea*, 9 lin., von Ceylon, rostroth mit schwarzen Fühlern, Schienen und Tarsen. — Neue Arten von Ceylon sind ferner: *Cardiophorus*

humerifer, *Corymbites dividens*, *divisa*, *Athous punctosus*, *inapertus*, *decretus* und *inefficiens*.

v. Motschulsky (Etud. entom. VII. p. 58) gründete auf Cardiophorus curiatus Say eine eigene Gattung *Platynychus* wegen der winklig erweiterten Fussklauen, durch welche sich jene Art auszeichnet und beschrieb folgende, dazu gehörige Arten: *Plat. pictus* Ceylon, *mauritanicus* Algier, *Indicus*, *nebulosus*, *crucifer* Ostindien, *axillaris* Brasilien. Zwei andere neue Gattungen desselben sind: *Brachylacon* und *Trachylacon*, erstere mit einer Art von Ceylon: *Brach. microcephalus*, letztere mit zwei Ostindischen Arten: *Trach. fulvicollis* und *lobicollis;* diese beiden Gattungen erinnern im Aeussern an Lacon, unterscheiden sich aber durch ihre verlängerten Maxillartaster, deren Endglied gross, dreieckig, dreimal so breit als das vorhergehende ist, die stark gesägten Fühler, welche kürzer als Kopf und Halsschild zusammengenommen sind und aus queren Gliedern bestehen; die Unterschiede zwischen beiden Gattungen scheinen nur gering zu sein. — Neue Arten (p. 57 f.): *Cryptohypnus Indicus*, *aenescens* und *exilis* aus Indien.

Von Boheman (Fregatten Eugenies resa p. 66 ff.) wurden *Heterocrepidius puberulus* Gallapagos, *Monocrepidius Germari* und *suturalis* Montevideo, *Elater ignobilis* und *variegatus* Californien, *Taitiensis* Taiti, *Cryptohypnus misellus* Java, *Cardiophorus immeritus* Peru, *insularis* Taiti, *Crepidomenus luteipes* Sidney, *Agriotes Bonariensis* Buenos Ayres, *Sericosomus semitinctus* und *rimosus* Keelings-Inseln als n. A. bekannt gemacht.

Von Lucas (de Castelnau, Voyage p. 73 ff.): *Adelocera? trilineata*, *Atractosomus dimidiatus* und *Heterocrepidius ferrugineus* n. A. aus dem Innern Brasilien's.

Von Graells (Memorias de la comision etc. p. 45 ff. pl. 2. fig. 2, 3): *Athous recticollis* und *Adrastus Miegii* n. A. aus Spanien.

Von Wollaston (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. II. p. 496): *Coptostethus? Canariensis* n. A. von den Canarischen Inseln.

Kawall (Entom. Zeitung XIX. p. 402 ff.) lieferte eine Aufzählung der (Eucnemiden und) Elateriden Kurland's und Lievland's, welche für erstere Familie 10, für letztere 73 Arten nachweist. Zugleich theilt derselbe eine wenig bekannt gewordene Arbeit von Eschscholtz, „die Springkäfer Lievland's, unter neuere Gattungen vertheilt" (in der Zeitschrift „die Quatember," 2. Bd. 3. Heft. Mitau 1830) im Abdrucke mit, in welcher sechs neue Arten diagnosticirt sind, nämlich Elater (Ampedus) cinnaberinus, ochropterus, exsanguis erubescens, Agriotes cribrosus und corallifer. Gewiss wird sich manche Art späterer Autoren auf diese zurückführen lassen.

v. Kiesenwetter (Naturg. d. Insekt. Deutschl. IV) weicht in

seiner Anordnung der einheimischen Elateriden von der Eintheilung Lacordaire's und Candèze's hauptsächlich darin ab, dass er die Campyliden nicht als besondere Gruppe abtrennt, sondern die Gattung Campylus in die Nähe von Athous stellt, was dadurch gerechtfertigt erscheint, dass gerade bei Athous oft die „Mentonnière" fast ganz fehlt und der Mund in Folge dessen freiliegt, wie es bei Campylus der Fall ist; überhaupt dürfte sich die Gruppe der Campyliden im Lacordaire'schen Sinne kaum festhalten lassen. Die vom Verf. errichteten neuen Gattungen sind: *Betarmon* für El. bisbimaculatus Schh., *Pheletes* für El. Bructeri Fab., und *Megapenthes* für Ampedus lugens Redt.

Von Letzner (35. Jahresbericht der Schlesisch. Gesellsch. f. vaterl. Cultur p. 138) wurde die Puppe des Ampedus nigrinus Payk., die sich in einem fauligen Fichtenstamme fand, eingehend beschrieben.

Cebrionidae. Von Graells (Memorias de la comision etc. p. 47 ff.) wurden drei neue Spanische Arten unter dem Namen *Cebrio tricolor*, *Ysernii* und *gypsicola* beschrieben und auf Taf. 2. fig. 4—6 abgebildet.

Atopidae. Zu dieser Familie gehört nach Le Conte wahrscheinlich eine von ihm in den Proceed. of the acad. of nat. scienc. of Philadelphia 1858. p. 70 aufgestellte neue Gattung *Schizopus*, in Gestalt und Färbung fast einer Galleruca gleichend. Fühler elfgliedrig, das 5. bis 10. Glied breiter, dreieckig, das 11. eiförmig; Clypeus klein, in einer Ausrandung der Stirn liegend, Oberlippe gross, leicht ausgerandet, Mandibeln ebenso; Kinn quer, trapezoidal, Maxillartaster kurz, cylindrisch, mit fast gleich langen Gliedern, Augen oval. Vorderhüften gross, quer, quadratisch, eingeschlossen, die mittleren ihnen genähert, auseinanderstehend; Tarsen kürzer als die Schienen, das 1. bis 3. Glied kurz, das 4. lang zweilappig, das 5. so lang als die drei vorhergehenden zusammen, mit an der Spitze gespaltenen Klauen. Am Hinterleibe die beiden ersten Ringe fast verwachsen, der 5. ausgerandet, der 6. hervorragend, stark ausgerandet. Art: *Schiz. laetus*, 6 lin. — Fundort nicht angegeben.

Cyphon infuscatus, *pictus*, *ovalis*, *affinis*, *flavescens* und *ruficollis* Motschulsky (Etud. entom. VII. p. 62 ff.) sind neue Arten von Ceylon.

Scirtes adustus von Buenos Ayres und *Ptilodactyla ferruginea* von Rio-Janeiro n. A. von Boheman (Fregatten Eugenies resa p. 72).

Suffrian (Entom. Zeitung XIX. p. 58 ff.) wies nach, dass von Atopa cinerea beide Geschlechter vorkommen, und dass daher nicht A. cinerea als Männchen von A. cervina angesehen werden könne; von letzterer sind dem Verf. nur Weibchen bekannt, die sich ausser der Färbung in Nichts unterscheiden, daher er A. cervina als eine ausschliesslich weibliche Nebenform von der Stammart A. cinerea anzusehen geneigt ist.

Malacodermata. Lycides. — Thomson (Archiv. entom. II. p. 76 ff.) beschrieb *Lycus Harpago*, *obtusatus*, *apicalis*, *lateritius*, *sulcicollis* und *semiflabellatus* als n. A. vom Gabon.

Boheman (Fregatten Eugenies resa p. 73 ff.): *Dictyopterus marginicollis* China, *Calopteron lateritium* von der Insel Puna und *Eros bilineolatus* von der Insel St. Joseph.

Chevrolat (Rev. et Magas. de Zool. X. p. 209): *Calopteron albicolle* n. A. von Cuba.

Lucas (de Castelnau, Voyage p. 79 ff.): *Calopteron sinuaticolle*, *abdominale*, *affine*, *melanopterum*, *Eros Brasiliensis*, *angulicollis*, *xanthomelas*, *melanopterus*, *fossulatus* und *filiformis* n. A. aus dem Innern Brasiliens.

Walker (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. II. p. 281 f.): *Lycus geminus*, *astutus*, *melanopterus*, *fallax*, *pubicornis*, *duplex*, *costifer*, *revocans*, *dispellens*, *expansicornis*, *divisus*, *planicornis*, *Dictyoptera internexa* n. A. aus Ceylon.

Lampyrides. — Derselbe (ebenda p. 282) stellte eine neue Gattung *Harmatelia* auf, welche mit den Worten: Colophotiae affinis: antennae maris ramis longis verticillatis" charakterisirt, dabei aber (ob aus Irrthum?) unter die Elateriden gestellt wird. Zwei Arten: *Harmatelia discalis* und *bilinea* aus Ceylon. Ferner ebendaher: *Lampyris tenebrosa*, *diffinis*, *lutescens*, *Colophotia humeralis*, *perplexa*, *intricata*, *extricans*.

Boheman (Fregatten Eugenies resa p. 75 ff.) beschrieb *Photinus pauperculus* n. A. von Puna und Taiti, *Aspidosoma lateralis* von Buenos Ayres, *Photuris impura* ebendaher, *annulicornis* Insel Puna, *trivialis* Rio-Janeiro, *innocua* Insel Puna und *Patagonica* Port Famine.

Lucas (de Castelnau, Voyage p. 85 ff.) als neue Arten aus Brasilien: *Lucidota marginicollis*, *Dejeanii*, *xanthocera*, *dimidiatipennis* und *Photinus marginipennis*.

Chevrolat (Rev. et Magas. de Zool. X. p. 209): *Lychnuris miniatocollis* n. A. von Cuba.

Reiche (Annales soc. entom. VI. p. 155): *Lampyris Bellieri* n. A. aus den östlichen Pyrenäen.

Telephorides. — Boheman (Fregatten Eugenies resa p. 78 ff.): stellte eine Gattung *Heteromastix* (Taf. I. fig. 3) auf für eine Art von Sidney, *H. bicolor*: Fühler von Flügeldeckenlänge, stark, erstes Glied länglich, kegelförmig, 2tes kurz, die folgenden dreieckig, das letzte beim Männchen eingeschnürt; Kiefertaster mit grossem, schräg abgestutzten Endgliede, Augen rund, convex, Thorax stark quer, mit abgerundeten Ecken, Flügeldecken nach hinten verbreitert, stumpf abgerundet. — Neue Arten (ebenda) sind ferner: *Telephorus bilineatus*,

ridibundus und *rubricollis* Brasilien, *granulipennis* Manila, *laticollis* China, *peregrinus* Californien und *pusillus* Sidney.

Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philad. 1858. p. 71) beschrieb *Chauliognathus profundus* und *limbicollis* von Sonora und (Journ. acad. nat. scienc. Philad. IV. p. 17) *Telephorus planicollis* aus Neu-Mexiko.

A. Costa (Ricerche entomol. sopra i Monti Partenii p. 25) machte *Rhagonycha angulatocollis* und *Malthodes cognatus* als n. A. von Neapel durch Diagnosen bekannt.

Walker (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. II. p. 283): *Telephorus dimidiatus* (Fab.?), *malthinoides* und *Malthinus proficiens* als n. A. von Ceylon.

Lucas (de Castelnau, Voyage p. 91 ff.): *Telephorus cyanopterus* und *Silis acutipennis* n. A. aus Brasilien.

Graells (Memorias de la comision etc. p. 49. Taf. II. fig. 7): *Telephorus Guadarramensis* n. A. aus Spanien.

Melyrides. — Wollaston, On a new genus of European Coleoptera (Annals and magaz. of nat. hist. 3. ser. II. p. 337 ff.) errichtete auf Colotes rubripes Jacq. du Val eine neue Gattung *Antidipnis*, welche mit Colotes Erichs. zunächst verwandt, sich sehr auffällig durch die verschiedene Bildung der Maxillartaster bei beiden Geschlechtern unterscheidet; beim Männchen sind dieselben sehr lang, bis zum 7ten Fühlergliede reichend, ihr 3. und 4. Glied sehr gross, und stark verdickt, jenes abgestutzt eiförmig, dieses unregelmässig viereckig, an der Spitze schwammig; beim Weibchen sind sie viel kürzer, nur bis zum dritten Fühlergliede reichend, das dritte Glied kaum grösser als das zweite, das vierte verlängert, spindelförmig, so lang als das 2. und 3. zusammengenommen. Ausserdem sind die Vordertarsen beim Männchen nur viergliedrig. — Die Art wurde von Wollaston bei Lissabon in trockenem Menschenkothe gefunden.

Auch Thomson (Archiv. entom. II) machte eine neue Malachier-Form unter dem Namen *Urodactylus* bekannt, welche von Ebaeus durch stark gesägte Fühler, stumpf eiförmiges Endglied der Taster, lappenartig erweitertes zweites Tarsenglied an den Vorderfüssen und einen eigenthümlichen Anhang an der Spitze der Flügeldecken, der fast einem dreigliedrigen Taster ähnlich sieht, unterschieden ist. Die Art: *Ur. bicaudatus*, pl. 1. fig. 5, ist gelb mit zwei schwarzen Querbinden der Flügeldecken; sie stammt zusammen mit einer zweiten neuen Art: *Apalochrus cribrarius* vom Gabon in Guinea.

Ebenfalls den Malachiern zugehörig ist eine neue Gattung *Helcogaster* von Boheman (Fregatten Eugenies resa p. 81 ff. Taf. I. fig. 4), dadurch von den übrigen leicht zu unterscheiden, dass der Hinterleib sehr verlängert und mit seinen 4—5 letzten Segmenten, die

stark von einander abgeschnürt sind, hinter der Spitze der Flügeldecken frei liegt. Fühler lang, fadenförmig, Endglied der Maxillartaster oval, zugespitzt, Prothorax etwas länger als breit, fast quadratisch, mit abgerundeten Ecken; Habitus staphylinenartig. Drei Arten: *Helc. cyanopterus*, *brachypterus* und *impressifrons* von Sidney. (Im hiesigen Museum finden sich noch einige andere Arten, ebenfalls aus Neu-Holland. — Ferner: *Melyris subtilis* n. A. von der Insel Puna.

Eine vierte neue Gattung von Graells (Memorias etc., Parte Zoologica p. 52. tab. VII. fig. 1), welche *Allotarsus* benannt ist, ist eine Abzweigung von Dasytes, durch gedrungene, breite Körperform und die Bildung der Fühler sich auszeichnend; letztere sind 11-gliedig, ihr 4. Glied länger und breiter als die benachbarten, das 7. und 8. schmaler als die vorhergehenden, aber nach innen in eine Spitze ausgezogen, die drei Endglieder gross, das 9. und 10. spitz dreieckig, das 11. fast beilförmig. Das Männchen zeichnet sich durch sehr merkwürdige Schienen- und Tarsenbildung aus; die Vorderschienen sind erweitert, am Innenrande in der Mitte und an der Spitze je mit einem starken und krummen Zahn, das erste Tarsenglied halbmondförmig gekrümmt; die Mittelschienen dünn, gerade, das erste Tarsenglied ganz kurz, jederseits in einen langen Dorn erweitert, das zweite mit langem Anhängsel an der Spitze; die Hinterschienen dünn, linear, das erste Tarsenglied sehr langgestreckt, linear, leicht gebogen. — Art: *Allot. melaleucotrichus*, 9 mill. lang, von Cordova und Granada. — Drei neue Arten sind ferner: *Enodius amphicoma*, Taf. 2. fig. 8, das Männchen ebenfalls mit eigenthümlichen Tarsenbildungen, *Dasytes asperulus*, Taf. 2. fig. 9 und *Danacea atripes*, Taf. 2. fig. 10, sämmtlich aus Spanien.

Dasytes rufipennis Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philad. 1858. p. 71) n. A. von Sonora, *Malachius? plagiatus* und *Enicopus? fusiformis* Walker (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. II. p. 283) n. A. von Ceylon.

Laboulbène „Note sur les caroncules thoraciques ou cocardes rouges du Malachius bipustulatus" (Annales soc. entom. VI. p. 522—528. pl. 13) machte einige Mittheilungen über die Natur der ausstülpbaren rothen Wülste am Thorax der Malachier. Der vordere nahe dem Kopfe befindliche ist drei-, der hintere zwischen Metathorax und Abdomen hervortretende dagegen zweilappig; das Ausstülpen geschieht in ähnlicher Weise wie das der Schnecken-Fühlhörner und ist nicht mit merklichem Geruche verbunden. Unter einer dünnen, amorphen, ungefärbten Membran, welche die äussere Bedeckung abgiebt, findet sich eine Lage rothen Pigments in Form von feinen Körnchen; auf diese folgen nach innen starke Längs- und Quermuskel-Bündel, deren Fasern eine deutliche Querstreifung zeigen. Die Substanz der Wülste selbst besteht aus einer wenig gefärbten Flüs-

sigkeit, in der molekuläre Granulationen und Fettbläschen, ausserdem auch eigenthümliche ovale Körperchen mit deutlicher Hülle und körnigem Inhalte suspendirt sind.

Derselbe (ebenda p. 513—521. pl. 13) beschrieb die ersten Stände und die Verwandlungsgeschichte des Dasytes coeruleus. Er fand die Nymphen im Innern von dürren, abgebrochenen Eichenästen, in einer länglichen Höhlung liegend, in welche Gänge von geringem Durchmesser mündeten. Die Larve ist der von Perris bekannt gemachten des Dasytes flavipes sehr ähnlich. Der Verf. vermuthet, dass dieselbe in ihrer Jugend vielleicht parasitisch an Crabroniten-Larven lebt. Aubé dagegen ist der Ansicht, dass sie den Elateren-Larven nachstellt.

Clerii. Neue Arten von Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philad. 1858. p. 71 f.): *Cymatodera morosa* und *usta* Sonora, *Trichodes tenellus* Californien, *Clerus affiliatus* Texas, *latecinctus* Colorado, *abruptus* Eagle Pass, und (Journal acad. nat. scienc. Philad. IV. p. 18): *Trichodes bibalteatus* Texas.

Von Lucas (de Castelnau, Voyage p. 92 ff. pl. 4 u. 5): *Priocera aurosignata, Hydnocera? albofasciata, Pelonium superbum* (ist = P. Kirbyi Griff. Klug) und *Enoplium fulvicorne* (ist = E. scoparium Klug) aus Brasilien.

Von Boheman (Fregatten Eugenies resa p. 84 ff.): *Opilus impurus* Cap, *Clerus delicatulus* Sidney, *Xylotretus flavicornis* Sidney.

Von Thomson (Archiv. entom. II. p. 81. pl. 4): *Pallenis sanguineus, Mniszechii* und *Stigmatium? Gabonicum* vom Gabon in Guinea.

Von Walker (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. II. p. 283): *Necrobia aspera* von Ceylon.

Letzner (35. Jahresbericht d. Schlesisch. Gesellsch. f. vaterl. Cultur p. 122) beschrieb die Puppe von Opilus domesticus, welche er in der Höhlung eines Pfahles, in dem Xyletinus pectinatus hauste, fand.

Ptiniores. Unter dem Namen *Myrmecospectra* beschrieb v. Motschulsky (Etud. entom. VII. p. 65) eine merkwürdige neue Gattung dieser Familie, vom Ansehen einer schwarzen Ameise, mit langgestrecktem, hinten sehr verschmälerten Halsschilde und hinter der Basis stark eingeschnürten Flügeldecken, beide nahe am Schildchen stark aufgetrieben; das letzte Glied der Maxillartaster zweimal so lang als das vorhergehende, das erste Fühlerglied dreieckig erweitert, Fühler selbst länger als Kopf und Halsschild zusammengenommen. Art: *Myrm. Nietneri* 1¼ lin. von Ceylon. — Neue Art: *Ptilinus binodulus* ebendaher.

Neue Arten von Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philad. 1858. p. 72 ff.) sind: *Dorcatoma grave* Texas, *pusillum* Californien, *Anobium setiferum* und *Ptilinus basalis* Californien, *Apate pun-*

ctipennis Mexiko und Texas, *Sinoxylon sericans* Texas, *asperum* Colorado, *sextuberculatum* Colorado, *Exops exesus* Texas, *Lyctus planicollis* Colorado.

Von Boheman (Fregatten Eugenies resa p. 85 ff.): *Ptinus insularis* Taiti, *binodulus* Insel Mauritius, *Mezium cristatum* Montevideo, *Anobium pudicum* Californien, *Dorcatoma rufipes* Buenos Ayres, *affine* Californien und *Xyletinus puberulus* Californien.

Von Thomson (Archiv. entom. II. p. 82 f.): *Hyloecetus Africanus, Apate lunigera, semicostata* und *cultrata* vom Gabon.

Von Walker (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. II. p. 283): *Ptinus lemoides, Atractocerus debilis, reversus* und *Apate submedia* von Ceylon. Ebenda p. 206: *Lyctus disputans* und *retractus* ebendaher, p. 286: *Cis contendens.*

Von Wollaston (ebenda p. 409): *Rhizopertha bifoveolata* von Madeira.

Laboulbène (Annales soc. entom. VI. p. 841 f.) machte Mittheilungen über die Lebensweise der Larven von Hyloecetus dermestoides.

Melasoma. Unter den von Boheman (Fregatten Eugenies resa p. 89 ff.) beschriebenen Melasomen sind drei, auf welche neue Gattungen gegründet wurden: 1) *Tessaromma* (Taf. 1. fig. 5), von länglicher, gleich breiter Körperform; Fühler kurz, das 3. Glied verlängert, das 4. etwas länger als die folgenden, welche länglich dreieckig sind; Endglied der Maxillartaster dreieckig abgestutzt; Augen zu vieren, zwei oben und zwei unten, klein, rundlich; Thorax quer viereckig, Schildchen kurz, abgerundet, Flügeldecken convex, gegen die Spitze hin spitz zugerundet; Beine ziemlich kurz, Vorderschenkel oben bucklig, alle Schienen gerade. Zwei Arten: *Tess. lugubris* Panamà, 9 mill., *morio* Gallapagos-Inseln, $5^1/_2$ mill. — 2) *Scotochares* (Taf. I. fig. 6). Körperform an Engis erinnernd, Fühler bis zur Mitte des Thorax reichend, die sechs letzten Glieder dicker, das 6. bis 10. kurz, das 11. gerundet; Maxillartaster mit dreieckigem Endgliede, Augen oval, vorn tief ausgerandet, Thorax quer viereckig, Flügeldecken an der Basis genau von dessen Breite, nach hinten allmählig verengt und zugerundet. Art: *Scot. insularis* von der Insel Guam. — 3) *Chanopterus* (Taf. I. fig. 7), zur Helopiden-Gruppe gehörig, eine eigenthümliche Form, die in der Körperbildung und den klaffenden, verkürzten Flügeldecken unwillkührlich an das Weibchen von Cebrio erinnert; Fühler nicht ganz von halber Körperlänge, ziemlich derb, gegen die Spitze hin leicht verdickt, die Glieder alle länglich, das drittletzte am kürzesten; Kopf oben niedergedrückt, Augen klein, rund, Lippentaster mit grossem, beilförmigen Endgliede, Maxillartaster dreigliedrig (?); Thorax quer, seitlich stark gerundet,

Schildchen sehr gross, abgerundet dreieckig, Flügeldecken vom ersten Drittheile ab an der Naht weit klaffend, nur bis zum hinteren Viertheile des Abdomens reichend, an der Spitze abgerundet. Art: *Chan. paradoxus*, 8 mill. aus Patagonien. — Ausserdem werden folgende neue Arten beschrieben: *Ammophorus insularis* Insel Oahu, *denticollis* Panamà, *Eleodes valida* und *impressicollis* Californien, *Phaleria manicata* Gallapagos-Inseln, *bisignata* Rio-Janeiro, *pusilla* China, *Melania carbonaria* Brasilien, *Heterophaga lateralis* und *pullula* China, *Epitragus cupripennis* Rio-Janeiro, *Iphthinus cupripennis* Keelings-Inseln, *Zophobas lugubris* Insel Puna, *Anaedus corvinus*, *Amarygmus subhemisphaericus* Cap, *Allecula rubripes* Montevideo, *puncticollis* Taiti, *angusticollis* und *laticollis* Neu-Holland.

Walker (Annals and magaz. of nat. hist. 3. ser. II. p. 284) charakterisirte eine neue Gattung *Osdara* aus der Helopiden-Gruppe folgendermassen: „Sphaeroto similis. Corpus subovatum, crassum, convexum; caput transverse impressum, palpi securiformes, antennae subclavatae, corporis dimidio breviores, articulis apicem versus brevioribus. Thorax subrotundatus, lateribus incisis, elytra latiora, scabra, pedes longiusculi." Art: *Osdara picipes*, 4 lin. von Ceylon. Ausserdem werden folgende neue Arten durch Diagnosen bekannt gemacht: *Strongylium variabile*, *parabolicum*, *laeviusculum*, *Helops ebeninus*, *Amarygmus chrysomeloides*, *Diaperis velutina*, *Zophobas clavipes*, ? *solidus*, *Upis impressa*, *Tenebrio retenta*, *Opatrum contrahens*, *bilineatum*, *planatum*, *serricolle*, *Asida horrida*, *Crypticus detersus*, *longipennis*, *Phaleria rufipes*, *Toxicum oppugnans*, *biluna*, *Uloma scita*, *Alphitophagus subfascia*, *Allecula fusiformis*, *elegans* und *Cistela congrua*.

Unter den von Thomson (Archives entomol. II. p. 84 ff.) beschriebenen Melasomen vom Gabon befinden sich folgende neue Gattungen: 1) *Amenophis* n. g., mit Stenochia verwandt, aber von kürzerem und gedrungenerem Baue und mit kurzen, nach der Spitze ziemlich stark verdickten, innen deutlich gesägten Fühlern; das Endglied beider Taster beilförmig, die Augen auf der Stirn weit getrennt, die Beine lang und schlank. Arten: *Amen. Fairmairei*, pl. 2. fig. 3, metallisch grün gefärbt, 20 mill. und *elongata* von gleicher Grösse. — 2) *Hoplonyx* n. g., mit senkrechtem Kopfe, sehr grossen, nierenförmigen, stark genäherten Augen, vom fünften Gliede an etwas gesägten Fühlern, die unter einem Vorsprunge in der Ausrandung der Augen eingelenkt sind, hervortretender Oberlippe, dicken Maxillartastern mit beilförmigem Endgliede, kurzem Thorax, unter dem der Kopf kaum hervorsieht, und dicken Vorderschenkeln mit starkem Enddorne. (Von einer Bewaffnung der Klauen, die man aus dem Gattungsnamen vermuthen sollte, wird nichts angegeben.) Zwei Arten: *Hopl. alleculoides*, 12 mill. und *monophthalmus*, 15 mill. — 3) *Derosphaerus* n. g. von

der vorhergehenden Gattung durch auseinanderstehende Augen, die Fühler, an denen die sechs letzten Glieder etwas breiter sind, fast kugligen Prothorax, breiten Mesosternalfortsatz und unbewehrte Schenkel unterschieden. Zwei Arten: *Derosph. globicollis*, 13 mill. und *foveostriatus*, 9 mill. — 4) *Gonocnemis* n. g., mit stark ausgerandeten, zusammenstossenden Augen, nach der Spitze verdickten Fühlern, hervorstehender Oberlippe, starken und zugespitzen Mandibeln, dick eiförmigem Endgliede der Maxillartaster, gewölbtem Prothorax mit spitzen Vorderecken, verwachsenen Flügeldecken, breiten und unterhalb zu einem sehr starken Zahne erweiterten Vorderschenkeln und etwas längeren, schlanken Hinterschienen. Art: *Gon. strigipennis*, 4 mill. — 5) *Synopticus* n. g., von der vorhergehenden Gattung durch dünne, fadenförmige Fühler von halber Körperlänge und an denen mit Ausnahme des zweiten kleinen alle Glieder fast gleich gross sind, so wie durch unbewehrte Schenkel unterschieden. Art: *Synopt. degener*, vom Ansehen eines Anobium, 4 mill. — Als neue Arten werden ausserdem (ebenda p. 84 ff.) beschrieben: *Opatrum sulcipenne, segne, Platydema brevispina, maculosa, Ceropria janthina, Heterophaga sulcipennis, parallela, Ceratupis foveicollis, laesicollis, Prioscelis Claudus, Odontopus obsoletus, Tenebrio foveicollis, Praeugena femorata, Helops spinicollis, Stenochia dichroma, cribratissima, rapax, xanthozona, geniculata, puncticollis, quadraticollis, longicornis, Tetraphyllus testaceipes, byrrhoides, Allecula caligata, Dietopsis striata, Cteniopus splendidus* und *Cistela rufula.*

Zwei neue Gattungen wurden ferner von Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. of Philadelphia 1858. p. 74 ff.) aufgestellt: 1) *Dacoderus* n. g., besonders merkwürdig durch die Vereinigung der vorderen Hüftpfannen und das dadurch bedingte Zusammenstossen der Vorderhüften. Kopf quadratisch, zu einem dünnen Halse zusammengeschnürt; Fühler entfernt stehend, 10-gliedrig, die beiden letzten Glieder etwas abgestutzt und grösser als die vorhergehenden runden; Augen hinten und seitlich gestellt, länglich oval, etwas hervortretend. Thorax trapezoidal, langgestreckt, in der Mitte stark der Quere nach ausgehöhlt, beiderseits mit einem gerundeten Höcker; Flügeldecken flach, lang eiförmig, mit tiefem Nahtstreifen. (Nach Lacordaire mit Adelostòma und Stenosis zunächst verwandt.) Art: *Dac. striaticeps* aus Californien. — 2) *Glyptotus* n. g., mit Upis verwandt, doch von robusterer Form, durch kürzere Beine und Hintertarsen so wie durch die nicht gekeulten Schenkel unterschieden. Art: *Glypt. cribratus* aus Georgien und Texas. — Neue Arten sind ausserdem: *Pelecyphorus morbillosus* von Sonora, *Helops farcta* und *Opatrinus aciculatus* aus Texas.

Derselbe lieferte (ebenda p. 180—188) unter dem Titel „Note on the species of Eleodes found within the United States" eine ana-

lytische Tabelle für die Nord-Amerikanischen Arten der Gattung Eleodes, deren im Ganzen 60 Arten bekannt sind. Er theilt dieselben zunächst in 4 Hauptgruppen, für welche die Wölbung, Rundung, Form und Skulptur der Flügeldecken, die Bildung des Prosternum, die Bewaffnung der Schenkel, die Bildung der Enddornen an den Vorderschienen und der Vordertarsen zu Hülfe genommen sind; diese Hauptgruppen werden dann weiter analysirt, so dass die Arten unter 20 kleinere Gruppen vertheilt sind. Die neuen Arten, welche am Schlusse der Tabelle noch näher charakterisirt werden, sind folgendermassen benannt: *Eleodes dispersa* mit den fraglichen Varietäten *deleta* und *arata*, *El. texana*, *pedinoides*, *asperata*, *robusta*, *nupta*, *gracilis*, *sponsa*, *caudifera*, *fusiformis*, *seriata*, *debilis*, *soror*, *striolata*, *immunis*, *omissa*, *nigrina*, *ventricosa*, *Haydenii*, *gentilis*, *scabricula*, *Veseyi*, *constricta* und *viator*.

Derselbe (Journ. acad. nat. scienc. Philadelph. IV, 1. p. 18) diskutirte die Charaktere der von Lacordaire (Gen. d. Coléopt. V) für die mit nicht in einen Dorn endigenden Vorderschienen versehenen Pelecyphorus - Arten begründete Gattung Philolithus, welche er als kaum genügend zur Abtrennung ansieht und stellte die Nord-Amerikanischen Asiditen-Gattungen in einer Tabelle analytisch zusammen. In derselben erscheinen zwei neue Gattungen: *Astrotus* Le C. für Microschatia contorta Le C., und *Pactostoma* für Asida anastomosis Say errichtet; bei ersterer ragt das Prosternum hervor und die äussere Spitze der Vorderschienen ist verlängert, während bei letzterer beide Charaktere fehlen. Als neue Arten werden beschrieben: *Microschatia sulcipennis*, *Pelecyphorus aeger*, *irregularis*, *costipennis*, *Eusattus productus* und *Embaphion contusum* von Arizona, Fort Laramie u. s. w.

Lucas (Bullet. soc. entomol. p. 188) machte eine vorläufige Mittheilung über eine neue Melasomen - Gattung aus Algier, welche er *Piestognathus*, und die Art: *P. Douei* nennt; sie steht zwischen Erodius und Leptonychus in der Mitte und unterscheidet sich durch die sehr niedergedrückten und breiten Mandibeln und durch die Länge des letzten Fühlergliedes, welches den fünf ersten zusammengenommen gleichkommt. — Ebenda p. 220 ff. beschreibt derselbe folgende neue Arten aus Algier: *Pimelia consobrina*, *intertuberculata*, *Buquetii*, *tuberculifera*, *Zophosis depressipennis*, *Mesostena longicollis* und p. 179 f.: *Pimelia retrospinosa*, *nigropunctata* und *Erodius exilipes*.

„Zwei neue Erodiinen - Genera“ beschrieb Miller (Wiener Entom. Monatsschr. II. p. 115 ff.). Die erste Gattung *Dirosis* unterscheidet sich von Leptonychus, Arthrodeis und Diodontes Sol. durch die vorstehende, quere Oberlippe, während sie durch die Zahnung der Mandibeln damit übereinstimmt, nur dass hier der Zahn nicht

spitz, sondern stumpf, lappenförmig ist. Art: *Dir. nervosus* (Erodius nervosus Mus. Berol.), von Helfer in Mesopotamien aufgefunden. — Die zweite Gattung *Amnodeis* unterscheidet sich von Anodesis Sol. durch die an der Spitze stark aufgetriebenen Schenkel und nicht gebuchtete Halsschildbasis, und ist auf Anodesis giganteus Reiche gegründet. Ausser dieser beschreibt der Verf. drei neue Arten: *Amn. grandis* und *asiaticus* aus der asiatischen Türkei und *confluens* aus Mesopotamien. Vielleicht gehört Erodius scaber Sol. derselben Gattung an.

Boletoxenus nennt v. Motschulsky (Etud. entom. VII. p. 63) eine neue Gattung neben Boletophagus, welche sich von dieser durch die Bildung der Fühler unterscheidet; das letzte Glied ist jäh abgeschnitten, das dritte kaum so lang wie das zweite. Art: *Bol. gibber* von Ceylon. — Neue Arten: *Boletophagus vacca* von Birma, *Xyloborus? crenipennis* ebendaher, *Laena Ceylonica* von Ceylon und *minima* aus Dalmatien. — Ebenda p. 188 f. beschrieb derselbe *Sclerum? sexcostatum* vom Griechischen Archipel, *Bioplanes Creticus* von Candia, *Hadrus Europaeus* von Corsica, *Micipsa Bysantica*, *Pyraei* und *Graeca* aus Griechenland.

Wollaston (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. II. p. 413) gab eine ausführliche Charakteristik der von Chevrolat benannten Gattung *Adelina* und beschrieb die auf Madeira einheimische, aber gewiss nur dorthin importirte *Adelina farinaria*.

Guérin, „Description de deux Coléoptères du genre Sepidium, dont l'un est pentamère et parait être le mâle, et l'autre est hétéromère." (Rev. et Magas. de Zoologie X. p. 127. pl. 4). Der Verf. giebt eine Beschreibung und Abbildung der beiden Geschlechter eines in der Umgegend von Moka in der Wüste gefundenen Käfers, von denen das eine pentamerisch, das andere heteromerisch ist; er nennt das Insekt *Sepidium Pradieri*, indem er angiebt, dass es entschieden (évidemment) zur Gattung Sepidium gehöre. Dass dies jedoch nicht der Fall ist, zeigt ein Vergleich der Abbildung mit den zahlreichen und ganz übereinstimmend gebauten Arten dieser Gattung sehr bald, indem es von diesen schon durch den Bau des Halsschildes und den Ansatz des Kopfes auffallend abweicht. Die Verschiedenheit der Fussgliederzahl bei den beiden Geschlechtern wäre überdem in der Familie der Melasomen ein Fall, der ganz vereinzelt dastände, so dass zu vermuthen steht, das Thier gehöre gar nicht der gegenwärtigen Familie an. (Eine Beschreibung der Art ist ausserdem im Bullet. soc. entom. p. LXX gegeben.)

Fernere neue Arten sind: *Camaria calligrammia*, *Stenochia flavozonata*, *nigricornis* (ist = Helops flavicrus Germ.), *Stenochia? longipes* und *cribrata* aus dem Innern Brasiliens von Lucas (de Castelnau, Voyage p. 137 ff. pl. 9. fig. 1—4), *Xystropus Solieri* und *cya-*

nipes ebendaher von demselben (ebenda p. 140 ff.), *Asida Castellana*, *Heliopathes foveolatus* und *Phylax saxeticola* Graells aus Spanien (Memorias de la comision etc. p. 69 ff. pl. 3. fig. 8—10, wo ausserdem Coelometopus clypeatus Solier abgebildet ist) und *Allecula rhenana* Bach (Berl. Entom. Zeitschr. II. p. 373), bei Bingen aufgefunden.

Eine Beschreibung der fünf in der Umgegend Wien's vorkommenden Blaps-Arten lieferte Miller (Wien. Ent. Monatsschr. II. p. 15 ff.); es sind folgende: Blaps Chevrolatii Sol., ovata Sol., fatidica Sturm, reflexicollis Sol. und mortisaga Fab.

Nach Lucas (Bullet. soc. entom. p. LXXX) kommt Platydema Europaea auch in Algier vor.

Melandryadae. Graells (Memorias de la comision etc. p. 73. pl. 3. fig. 12) gab Beschreibung und Abbildung von *Dircaea mollis* n. A. aus Spanien.

Lagriariae. Als neue Gattung stellte Boheman (Fregatten Eugenies resa p. 101 ff. Taf. 2. fig. 1) *Euomma* auf, mit Eutrapela Dej. zunächst verwandt, aber durch die auf der Stirn genäherten Augen unterschieden. Fühler fadenförmig, etwas kürzer als der halbe Körper, das 2. Glied kurz, das 3. und 4. verlängert, gleich; Kopf vor den Augen weit hervorgezogen, Augen gross, länglich, ober- und unterhalb einander genähert; Maxillartaster dreigliedrig (?), mit grossem beilförmigen Endgliede. Thorax kaum breiter als lang. Schildchen dreieckig, Flügeldecken etwas breiter und dreimal so lang als der Thorax. Art: *Euomma lateralis* aus Neu-Holland, 7 mill. — *Statira castanea* von der Insel Puna und *Eutrapela australica* von Sidney n. A.

Lagria obesa, *helopioides*, *analis* und *cuprina* Thomson (Archiv. entom. II. p. 104 ff.) n. A. vom Gabon.

Lagria rubida Graells (Memorias de la comision etc. p. 74. pl. 4. fig. 1) n. A. aus Spanien. Auch wird vom Verf. die Larve der Lagria lata p. 104. pl. 4. fig. 2 nochmals beschrieben und abgebildet.

Pyrochroidae. Boheman (Fregatten Eugenies resa p. 103. Taf. II. fig. 2) errichtete eine neue Gattung *Lemodes* auf ein hübsches und bekanntes Insekt aus Neu-Holland, das im Habitus mehr einer Lagria als einer Pyrochroa gleicht, vom Verf. aber der gegenwärtigen Familie beigezählt wird. Fühler von halber Körperlänge, perlschnurartig, Maxillartaster mit grossem, dreieckig abgestutzten Endgliede, Augen klein, kuglig, Thorax klein, hinten herzförmig eingeschnürt, Schildchen gerundet dreieckig, Flügeldecken breit, flach, hinten gerundet. Art: *Lem. coccinea*, 5 mill., schön scharlachroth mit schwarzen Beinen und Fühlern, deren Endglied hellgelb ist.

Pedilus rubricollis Motschulsky (Etud. entom. VII. p. 190) n. A. aus Süd-Russland.

Laboulbène, Notiz über die Zucht von Pyrochroa coccinea aus Larven (Annales soc. entom. VI. p. 842).

Anthicides. Boheman (Fregatten Eugenies resa p. 103 ff.) beschrieb als neue Arten: *Formicomus armatus* Java, *mandarinus* China, *Anthicus caesiosignatus* Californien, *troglodytes* S. Francisco und Taiti. *Taitiensis* Taiti, *nitidus*, *atomarius* und *amplicollis* Californien, *Xylophilus fasciatus* Neu-Holland.

Macrarthrius robustus aus Ceylon und *minimus* aus Ostindien wurden von Motschulsky (Etud. entom. VII. p. 67) als n. A. beschrieben.

Synonymische Bemerkungen über einige Anthicus-Arten theilte Schaum (Berl. Entom. Zeitschr. II. p. 379) mit.

Mordellonae. Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philad. 1858. p. 75 ff.) beschrieb *Mordella comata*, *vilis* und *nubila* aus Californien, *Anaspis pusio* ebendaher und *laetula* aus Texas als n. A.

Boheman (Fregatten Eugenies resa p. 108): *Mordella albosignata* aus Sidney, *castanea* Insel Guam, *insularis* Taiti, *ruficeps* Buenos Ayres und *exigua* Rio-Janeiro.

Lucas (de Castelnau, Voyage p. 144): *Mordella pleurosticta* und *albomaculata* n. A. aus Brasilien.

Walker (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. II. p. 286): *Mordella composita* n. A. von Ceylon.

Letzner (35. Jahresbericht der Schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur p. 119 ff.) hält Anaspis flava Lin., frontalis Lin., lateralis Fab. und atra Fab. für Farbenvarietäten derselben Art, indem er diese verschiedenen Formen in grosser Menge zusammen auf denselben Blüthen von Spiraea und zum Theil mit einander in Begattung antraf. Er schlägt dafür den neuen Namen *Anaspis flavo-atra* vor und beschreibt zwanzig verschiedene Farbenvarietäten dieser Art, ebenso die (schon von Costa hervorgehobenen) Geschlechtsunterschiede des Männchens. — Ebenda p. 122 bemerkt L., dass die von Schilling beschriebene Larve der Mordella pumila Gyll. nicht dieser Art, sondern der Mord. pusilla Dej. angehöre.

Graells (Memorias de la comision etc. p. 101 f. pl. 6. fig. 1) gab eine Beschreibung und Abbildung der Larve und Nymphe von Mordella aculeata.

Rhipiphorides. Als neue Arten wurden beschrieben: *Rhipiphorus maculicollis* Boheman (Fregatten Eugenies resa p. 107) aus Neu-Holland, *Pelecotoides maculipennis* Lucas (de Castelnau, Voyage p. 143) aus Brasilien, *Acosmius languidus* Walker (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. II. p. 286) aus Ceylon und *Rhipiphorus puncticeps* Le Conte (Journal acad. nat. scienc. Philad. IV. p. 20) von Llano Estacado. — Am letzteren Orte macht Le Conte zugleich die Mittheilung, dass

Rhip. bicolor Say, der vom Ref. nach der Beschreibung mit Rh. pectinatus Fabr. vereinigt worden ist, eine davon verschiedene Art sei, für die er wegen des anderweitig vergebenen Namens Rh. bicolor die Benennung *Rhip. Sayi* vorschlägt.

Vesicantia. Fabre hat seine Beobachtungen über die Entwickelungsgeschichte von Meloë in diesem Jahre noch durch Mittheilungen über die erste Form der Larve während ihrer Existenz ausserhalb der Bienenzellen vervollständigt. („Nouvelles observations sur l'hypermétamorphose et les moeurs des Meloides," Annales des scienc. natur. 4. sér. IX. p. 265—276). Dieselben stimmen vollständig mit den von Newport gemachten Angaben überein, nämlich, dass die junge sechsfüssige Larve nach ihrem Ausschlüpfen aus dem Eie an Blumen, besonders Compositen, heraufkriecht, sich im Grunde derselben verbirgt und sobald eine Biene dieselben besucht, sich an den Körper dieser anklammert. Was den Ort betrifft, wo die Eier abgelegt werden, so ist derselbe mit Vorbedacht gewählt, nämlich stets in der Nähe der Bienen-Bauten; F. legte sich, um Beobachtungen anzustellen, vor die Oeffnung eines Anthophora-Baues in den Rasen, und bemerkte bald darauf, dass seine Kleider mit Tausenden junger Meloë-Larven übersäet waren; bei weiterem Nachforschen stellte sich heraus, dass alle Grashalme und Blumen in der ganzen Umgegend von solchen wimmelten, so dass dieselben also in der nächsten Nähe ausgeschlüpft sein mussten. Bei einer genaueren Beobachtung der Compositen zeigte es sich, dass die jungen Larven sich an alle Insekten, welche dieselben besuchten, ohne Ausnahme anklammerten und zwar unter diesen auch an solche, welche ihnen keine Gelegenheit zur weiteren Entwickelung bieten konnten, wie Eristalis, Calliphora, Ammophila, Tagfalter u. a. Selbst an fremde Substanzen, wie an Stücke Tuch, an Halme, an eine Zange, krochen sie an, sobald diese in die Blüthen hineingebracht wurden. Interessant ist es, dass sie sich auch an Melecten und Coelioxys anhefteten, welche selbst Parasiten der Anthophoren sind, so dass sie in diesem Falle also nicht das Ei der Anthophora, sondern das dafür in die Zelle gelegte jener Gattungen verzehren. — Indem der Verf. schliesslich die wenigen bisher über die Larven der Lytta vesicatoria gemachten Angaben citirt und sie mit dem über die Meloë-Larven bekannt gewordenen vergleicht, glaubt er sich zu der Annahme berechtigt, dass die Naturgeschichte derselben mit der von Meloë im Wesentlichen übereinstimmen werde.

Le Conte charakterisirte (Proceed. acad. nat. scienc. of Philadelphia 1858. p. 76) eine neue Gattung *Phodaga*, die mit Lytta sehr nahe verwandt und gewissen Arten, z. B. L. lemniscata ähnlich ist aber einen nach Art von Rhipiphorus erhöhten Scheitel hat; die Augen sind länglich, oval, die Fühler zwischen denselben eingefügt und

die Stirn daher verengt; der Mund etwas mehr verlängert, die Fühler kürzer und weniger lose gegliedert; die Klauen doppelt, aber der untere Theil um ein Dritttheil kürzer als der obere. Art: *Phod. albiceps* von Sonora. — Neue Arten: *Lytta melaena* von Sonora, *Nemognatha discolor* und *longicollis* von Texas.

Derselbe (Journ. acad. nat. scienc. Philadelph. IV, 1. p. 21) errichtete eine zweite neue Gattung *Eupompha*, mit der vorigen und Lytta verwandt, aber von letzterer hinreichend durch die ganzen Augen, die schief und nicht quer gestellt sind, und von ersterer durch die unterhalb nicht stachligen Tarsen unterschieden; Körperform lang und schlank, wie bei Lytta polita Say. Art: *Eup. fissiceps*. — Andere neue Arten sind: *Lytta corvina*, *insulata*, *vittigera*, *tenella*, *linearis* und *Nemognatha flavicollis* aus Texas u. s. w.

Mulsant und Rey haben unter dem Titel „Coup d'oeil sur les Insectes de la famille des Cantharidiens accompagné de la description de diverses espéces nouvelles ou peu connues" (Opuscules entom. VIII. p. 45—138) eine Uebersicht und Beschreibung der in Europa und den angränzenden Ländern Asiens und Afrikas vorkommenden Arten dieser Familie gegeben, welche der Mehrzahl nach freilich schon genügend bekannt sind. Der Inhalt der Arbeit ist: Oenas 2 Arten, Lydus 4 A., Alosimus 7 A. (*A. noticollis* neuer Name für Lydus maculicollis Muls., *elegantulus* n. A. aus der Türkei, von Kindermann als Lytta elegans verschickt), *Lagorina* n. g. auf Lytta sericea Waltl und scutellata Lap. begründet, 2 A., Cantharis (Lytta) 7 A. (*C. Peroudii* n. A. aus Algier), *flavipes* Kind. i. lit. unbekannten Vaterlands), Epicauta 7 A. (*E. late-lineolata* Motsch. i. lit. n. A. aus dem Asiatischen Russland), *Megatrachelus* (Motsch.) n. g., 3 A. (z. B. Zonitis polita Gebler), Zonitis 8 A. (Z. *Paulinae* n. A. aus Galilaea) Leptopalpus Guér. 1 A. (Zonitis rostrata Fab.), Nemognatha 2 A., Apalus 2 A., Stenoria 1 A., Sitaris 2 A.

Ausserdem beschrieb Mulsant (Hist. nat. d. Coléopt. de France, Angustipennes, Supplément) eine neue Gattung *Criolis*, zu der Gruppe der Sitarates des Verf. gehörend, von Stenoria und Sitaris durch die Flügeldecken, welche an der Aussenseite bis zum hintersten Viertheil geradlinig und an der Naht weniger klaffend und weniger krummlinig sind, durch den inneren Dorn der Hinterschienen, der mindestens zweimal so breit als der äussere ist und die mehr verlängerten Postepisterna unterschieden. Nach diesen Charakteren bleibt die Art, *Criolis Guerinii* aus den Basses-Alpes gewiss besser mit Sitaris vereinigt.

Als neue Arten wurden ausserdem bekannt gemacht:

Tetraonyx violaceipennis, *Gnathium subcinctum*, *Nemognatha bicolor* und *abdominalis* aus Brasilien von Lucas (de Castelnau, Voyage p. 146 ff.).

Tetraonyx Cubensis aus Cuba von Chevrolat (Revue et Magas. de Zoologie X. p. 210).

Epicauta nigrifinis, Mylabris humeralis und *alterna* aus Ceylon von Walker (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. II. p. 285).

Mylabris maculoso-punctata und *Amorii* aus Spanien von Graells (Memorias de la comision etc. p. 75 ff. pl. 4. fig. 5 u. 6).

Sitaris longicornis Kraatz (Berl. Ent. Zeitschr. II. p. 388) aus Italien, kurz diagnosticirt.

Oedemeritae. Eine neue Gattung ist *Rhopalobrachium* Boheman (Fregatten Eugenies resa p. 109 ff. Taf. I. fig. 8). Fühler kürzer als die halbe Körperlänge, fadenförmig, die drei letzten Glieder etwas länger und dicker als die vorhergehenden; Maxillartaster dreigliedrig (?), das letzte so lang als die vorhergehenden zusammengenommen, länglich dreieckig, abgestutzt; Augen rund, convex, Prothorax hinter der Mitte gerundet, vorn plötzlich verengt, langgezogen, Schildchen halbkreisförmig, Flügeldecken langgestreckt, gleich breit, hinten abgerundet; Beine schlank, Schenkel leicht gekeult. Art: *Rhop. clavipes* aus Patagonien, 13 mill. — *Nacerdes nigronotata* von Sidney, *Chinensis* von Hongkong und *tenella* von der Insel Puna.

Oedemera (Nacerdes) dimidiatipes Lucas (de Castelnau, Voyage p. 142) n. A. aus Brasilien.

Mulsant (Hist. nat. d. Coléopt. de France, Angustipennes) theilte die einheimischen Arten dieser Familie in zwei Hauptgruppen, die er Calopaires und Oedéméraires nennt; bei ersteren sitzen die Fühler auf einem Tuberkel in einer tiefen Ausrandung der Augen und das Mesosternum reicht bis zur Hälfte der Hüften zwischen denselben; bei letzteren sitzen die Fühler nicht auf einem Höcker und schliessen sich nicht der Ausrandung der Augen, wenn diese überhaupt vorhanden ist, eng an. Die Calopaires umfassen nur die Gattung Calopus mit 1 A., die Oedéméraires zerfallen in drei Untergruppen: 1) Nacerdates mit Nacerdes 1 A.. Anoncodes 6 A., Asclera 3 A., Xanthochroa 2 A. und Dryops 1 A. 2) Oedémérates mit Oedemera 12 A. und Chrysanthia 2 A. 3) Sténostomates mit Stenostoma 1 A. — Von den 29 in Frankreich vorkommenden Arten der Familie sind nur 2 neu: *Asclera xanthoderes* aus dem Dep. du Var und Sicilien und *Oedemera sericans* von Marseille und Corsica.

Salpingidae. *Rhinosimus ruficeps* wurde als neue Deutsche Art von Bose (Entom. Zeitung XIX. p. 96) beschrieben.

Von Boheman wird (Fregatten Eugenies resa p. 112) unter der Famllie Salpingidae ein „*Rhinomacer pallipes*" als neue Art aufgeführt; wahrscheinlich ist „Rhinomacer" irrthümlich für Rhinosimus gedruckt und würde die Art dann hierher gehören.

Brenthides. Thomson (Archiv. entom. II. p. 116 ff.) beschrieb

als neue Arten vom Gabon: *Arrhenodes Gabonicus, opacus, medioximus, gentilis, forficatus, Cerobates debilis, sulcirostris, Ceocephalus foveipennis, Rhyticephalus occipitalis, Centrophorus rufescens* und *laevicollis.*

Jekel (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. II. p. 356): *Arrhenodes xanthozonatus* n. A. aus Central-Amerika.

Bruchetae. Zur Anthribiden-Gruppe kommen mehrere, zum Theil sehr ausgezeichnete neue Arten vom Gabon (Guinea), welche Thomson in den Archives entomol. II. p. 106 ff. beschrieben und theilweise auf pl. 2.—4. sehr schön abgebildet hat. Auf eine derselben wird eine neue Gattung *Aneurhinus* errichtet, welche nach der Kopf- und Fühlerform die Mitte zwischen der ersten und zweiten Schönherr'schen Anthribiden-Gruppe halten soll, die aber nach der auf pl. 2 gegebenen Abbildung nur auf das Weibchen der Gattung Polycorynus Imhoff begründet ist und sich vielleicht sogar ohne besonderen Zwang mit Eucorynus Schh. hätte verbinden lassen. Die Art ist *Aneurh. variegatus* benannt. Die übrigen neuen Arten sind: *Mecocerus Mniszechii, tigrinus, Mec.? inermis, Litocerus filicornis, Xenocerus Gabonicus* (ist eine Art der Gattung Deuterocrates Imh.), *Phloeotragus gigas* (Fabr.?), *sparsutus, subfasciculatus, brevis, Xylinades simillimus, Cratoparis? parvirostris, Anthribus subpenicillatus* und *albopygialis.*

„Etude sur les Coléoptères du genre Bruchus, qui se trouvent en France," par E. Mulsant et Cl. Rey (Opuscules entomol. VIII. p. 1—44). Die Verf. geben in dieser Arbeit eine Aufzählung und Beschreibung der in Frankreich vorkommenden Arten der Gattung Bruchus, deren Zahl 55 beträgt, mit besonderer Berücksichtigung der sexuellen Verschiedenheiten, sich im Uebrigen aber, sowohl was die Reihenfolge als die Nomenklatur der Arten betrifft, wesentlich an Schönherr anlehnend. Als neue Arten sind zu erwähnen: *Br. canaliculatus* Südfrankreich, *ulicis* Provence, *tessellatus* Languedoc. Auf drei beifolgenden Tafeln sind besonders Abbildungen von Fühlern und Schienen, in denen die wesentlichsten Kennzeichen zur Unterscheidung der Arten liegen, gegeben.

Neue Arten sind: *Spermophagus tessellatus, Bruchus minimus, minutissimus, tantillus* und *Caryoborus Indus* Motschulsky (Etud. ent. VII. p. 97 ff.) aus Ostindien, *Bruchus ramicornis* Boheman (Fregatten Eugenies resa p. 112) aus Californien, *Bruchus uniformis, prosopis* und *desertorum* Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philad. 1858. p. 77 f.) aus den Colorado-Steppen, *Bruchus (Pachymerus) Icamae* Guérin (Bullet. soc. entom. p. 230) aus Quito, in den Samen von Icama lebend, *Bruchus albomaculatus* Graells (Memorias de la comision etc. p. 78. pl. 4. fig. 7) aus Spanien.

Kolenati führt (Bullet. d. natural. de Moscou 1858. I. p. 112 ff.) als im Caucasus einheimisch 49 Bruchus, 4 Spermophagus, 2 Urodon, 1 Brachytarsus, 3 Tropideres, 1 Platyrhinus und 1 Anthribus auf. Neu ist nur *Bruchus incipiens*, diagnosticirt.

Kollar, „Ueber den Haushalt des Erbsenkäfers, Bruchus pisi Lin." (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien 1858. p. 421 ff.). Nach den Beobachtungen des Verf. legen die Weibchen nach der Begattung ihre Eier, welche citronengelb und walzenförmig sind, an die äussere Schale der Schoten, wo sie vermittelst einer klebrigen Substanz befestigt werden; die Larven durchbohren die Schale und fressen sich in die weichen Erbsenkörner hinein.

Nach Lucas (Bullet. soc. entomol. p. XXVIII) lebt Spermophagus semifasciatus Schönh. im Larvenzustande in den Schoten von Leguminosen aus La Plata, oft zu 7—8 Individuen in einer Schote. Das von Schönherr nicht gekannte Männchen dieser Art wird zugleich beschrieben.

Curculionides. Eine Reihe neuer Curculionen vom Gabon (Guinea) machte Thomson (Archives entomol. II. p. 121 ff.) durch Beschreibungen bekannt. Die darunter befindlichen neuen Gattungen sind: 1) *Platyomicus* n. g. (neben Platyomus und Platyomides ein misslicher Name!), fast ganz vom Habitus der grossen Brasilianischen Cyphus-Arten und von dieser Gattung nicht, wie der Verf. angiebt, durch sechsgliedrige Fühlergeissel unterschieden, indem dieselbe ebenfalls siebengliedrig, das siebente Glied aber näher an die Keule herangerückt ist. Der Hauptunterschied liegt in dem sehr stark erweiterten Fühlerschaft und der Fühlerfurche, welche sich stark nach oben heraufbiegt, so dass beide Fühler dicht nebeneinander entspringen. Zwei Arten: *Plat. punctipennis* und *sulcicollis*, 15 und 13 mill. — 2) *Syntaphocerus* n. g. zu den Phyllobiiden gestellt, soll mit Episomus sehr nahe verwandt sein, jedoch durch den Verlauf und die Form der Fühlerfurche abweichen; sie liegt vor den Augen und berührt sich vorn mit derjenigen der anderen Seite; die Backen unterhalb geschwollen. An den Fühlern ist das siebente Glied der Geissel mit der Keule verschmolzen, welche etwas schmaler als die Geissel selbst ist; Prothorax fast viereckig, Flügeldecken kuglig, verwachsen. Art: *Synt. hispidulus*, 6½ mill. — 3) *Isaniris* n. g., den Cyclomiden eingereiht, soll mit Psomeles verwandt sein, doch mehr kuglige Flügeldecken und verschieden gebildete Fühler haben; der Schaft nicht geschwollen, so lang wie die Geissel, an dieser die beiden ersten Glieder gleich lang, den fünf folgenden zusammen gleich; Keule zugespitzt oval, sehr deutlich abgesetzt. Zwei Arten: *Isan. viridimicans* und *costulatus*, 7½ und 5 mill. — Neue Arten sind ferner: *Apoderus flavo-ebenus*, *Anaemerus ochraceus*, *Tanymecus infimus*, *Siderodactylus denticollis*, *prasinus*, *modestus*, *Ischnotrachelus ligneus*,

uniformis, viridanus, dissimulator, cinerarius, submaculosus, fastidiosus, Episomus sulcipennis, Lixus ignavus, compressicollis, Alcides obliquatus, erroneus, sycophanta, crassirostris, cultrirostris, imbellis, guttulatus, Cryptorhynchus planidorsis, nebulosus, sparsutus, setarius, ocello-punctatus, lateritius, Camptorhinus posticalis, Ithyporus femoratus, dorsalis, Ocladius armipes, Sympiezopus marmoratus, ebeninus, Lobotrachelus luctuosus, alboscutellatus, Oxyopisthen (neuer Gattungs-Name für Megaproctus Schönh.) *funerarium, rufofemoratum, linea-alba, Sphenophorus quadrivulneratus, Cossonus pertusicollis* und *laesicollis.*

Eine grössere Anzahl Ostindischer Curculionen, von denen ebenfalls mehrere zu neuen Gattungen erhoben werden, beschrieb v. Motschulsky (Etud. entomol. VII. p. 69 ff.): *Sphenophorus cruciger* und *cinerascens* von Birma, *Coeliosomus* n. g., von Phytobius durch den Mangel der Seitenhöcker des Halsschildes und den langen dornförmigen Vorsprung, den die Basis desselben bildet, unterschieden. Arten: *Coel. nigrorufus, ochraceus, rubellus, undulatus, pictus, rufinasus* und *albolapillus* aus Indien und Ceylon, *Coelosternus angulatus, rufescens, albotessellatus, unicolor, curtulus, ruficornis, suratus, atomarius, albilaterus, argenteus, subfasciatus, plumbeus, brunneofasciatus, tessellatus, Tychius fasciatus.* — *Amorphoidea* n. g., vom Habitus von Sitophilus, aber kürzer, das erste Fühlerglied so lang als die übrigen zusammen, welche vom 4. an eine verlängerte Keule bilden; die Schenkel der zwei ersten Beinpaare genähert und mit einem Zahne bewaffnet. Arten: *Am. arcuata, lata, basalis, fuscirostris, angusticollis, seriata, rugosa, rufipes, testacea, flavipennis, rufescens, nigra* und *flavipes.* — *Rhypochromus* n. g., soll eine Mittelform zwischen Listroderes und Ptochus bilden, womit allerdings sehr wenig bezeichnet wird. Arten: *Rhyp. setifer, laticollis, obliquus, cruciger, ornatus.* — *Pollendera* n. g., eine ausgezeichnete Form mit stark erweitertem, gekrümmten Fühlerschaft und sehr kurzem, jederseits breit geflügelten Halsschilde, der Phyllobien-Gruppe angehörend; Art: *Poll. atomaria* von Birma. — *Ptochidius* n. g., derselben Gruppe zukommend, von Phyllobius durch kürzeren Kopf, breiteren Rüssel, der stark zweilappig und an der Spitze tief ausgeschnitten ist, abgeflachten Fühlerschaft u. s. w. abweichend. Arten: *Ptoch. lineatus, longicornis, cylindricollis, impar, impressicollis, nigrosparsus* und *carinulatus.* — *Epicalus* n. g., durch die starken Fühler und den kurzen Rüssel mit Episomus verwandt, durch die stark gekrümmten Mittelschienen davon abweichend. Art: *Ep. virgatus.* — *Apion inflatum, crassicolle, triangulicolle, gagatinum, subcostatum, dilaticolle, chalybeicolor, pruinosum, Indicum, amplipenne, restricticolle, flavimanum, tuberculiferum, alboirroratum, Cerobates sexsulcatus, fossulatus* und *canaliculatus.*

Unter den von Lucas (de Castelnau, Voyage p. 150 ff.) beschriebenen Curculionen wurde eine Art ebenfalls zu einer besonderen Gattung erhoben, welche *Rhinochenus* benannt ist; sie soll sich von Cryptorhynchus durch kürzere, weniger cylindrische Körperform und durch den kurzen, sehr zusammengedrückten und deutlich erweiterten Rüssel unterscheiden; Fühler kürzer und dicker, Schildchen vorhanden. (Ueber die Brustfurche für den Rüssel ist nichts gesagt, überhaupt die Charakteristik sehr oberflächlich und keinen Anhalt für die Bestimmung gewährend.) Art: *Rhin. sticticus* aus Brasilien, 10 mill. — Als neue Arten werden ferner beschrieben: *Rhynchites violaceus*, *Cydianerus virescens*, *Naupactes fulgerens*, *elegans*, *angulicollis*, *sexmaculatus*, *plagiatus*, *Platyomus atrosignatus*, *crassicornis*, *Hadromerus fasciatus*, *herbaceus*, *Eudiagogus pallidevittatus*, *Promecops phaleratus*, *Eustalis angustifrons*, *Entyus nitidiventris* und *irroratus*, *Hypsonotus includens*, *albopunctatus*, *Allocorhinus hieroglyphicus*, *Lordops dives*, *affinis*, *Heilipus niveodecoratus*, *luctuosus*, *trianguliferus*, *tessellatus*, *aurantiaco-cinctus* (ist ein Ambates nach Schönherr), *rufifrons*, *Eurhinus callichloris*, *Coelosternus albotessellatus*, *Tylodes crassus*, *carinicollis*, *ornaticollis*, *fasciatipennis*, *Conotrachelus horridus* und *cretaceus* aus Brasilien. Von diesen Arten sind zehn auf Taf. 9 und 10 abgebildet.

Jekel (Annals and magaz. of nat. hist. 3. ser. II. p. 358) characterisirte eine neue Gattung *Synosomus*, welche mit den mediterranen Arten der Gattung Geonemus eine auffallende habituelle Aehnlichkeit darbietet, aber durch den Mangel des Schildchens, die Form des Rüssels und der Fühlerfurche in der ersten Abtheilung der Schönherr'schen Cleoniden neben Megalometis zu stehen kommt. Die Art: *Syn. geonemoides* stammt aus Central-Amerika und ist 14 mill. lang. — Ebendaher stammen die hier beschriebenen neuen Arten: *Sphenophorus dimidiatipennis* Jekel und *Praepodes Jeckelianus* White, letztere auch aus Columbien.

Ueber eine von Kolenati (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien 1858. p. 343) aufgestellte und auf Taf. 6 abgebildete neue Gattung *Glaridorhinus* lässt sich in Betreff ihrer näheren Verwandtschaft weder aus der Beschreibung noch aus der Abbildung urtheilen; in ersterer wird gesagt, dass sie theils mit Rhytidosomus, theils mit Tanysphyrus nahe verwandt sei, was natürlich bei der gänzlichen Verschiedenheit dieser beiden Gattungen keinen Anhalt gewähren kann. Die Abbildung der in Oesterreich aufgefundenen Art *Glar. Khünburgii* (3 mill. lang) zeigt noch am ersten eine habituelle Aehnlichkeit mit Anoplus. — Ebenda p. 341. Taf. 6 *Conotrachelus Helferii* n. A. aus Ostindien, gehört dieser Gattung wohl schwerlich an; in der Abbildung ist der Fühlerschaft als zweigliedrig (!) dargestellt, was gewiss nicht der Fall ist.

Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philad. 1858. p. 78 ff.) beschrieb als neue Arten: *Apion oedorhynchum*, *ventricosum*, *Cleonus molitor* aus Californien, *Lixus pleuralis* vom Colorado, *laesicollis*, *Anthonomus fulvus* und *scutellaris* aus Texas; *Baridius mucoreus* und *densus* aus Californien, *carinulatus* aus Texas, *Cratosomus gemmatus* von Tampico, *Sphenophorus validus*, *ochreus* und *vomerinus* von Sonora, *procerus* und *pictus* aus Californien, *Rhyncolus dorsalis* aus Californien und *angularis* aus den Colorado-Steppen.

Chevrolat (Rev. et Magas. de Zool. X. p. 210): *Prepodes hybridus* und *lepidus* n. A. von Cuba.

Wollaston (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. II. p. 410): *Rhyncolus capitulum* n. A. von Madeira.

Reiche (Annales soc. entom. VI. p. 5 ff.): *Elytrodon Chevrolatii* (pl. 1. fig. 4) von Nablus, *Tychius strigosus* und *Smicronyx fulvipes* von Athen.

Fairmaire (ebenda p. 878 f.): *Liophloeus ovipennis* und *Phytonomus globosus* n. A. aus der Umgegend von Grenoble.

Wencker (Bullet. soc. entom. p. 21 ff.): *Apion Caullei*, *Galactidis* und *Linderi*, (p. 105 f.) *Apion Capiomonti*, *arrogans* und *Rougeti*, (p. 236 f.) *Apion Marqueti*, *Burdigalense* und *Perrisii* (insculpticolle Perris i. lit.), *Anthonomus Roberti*, n. A. aus Frankreich.

Graells (Memorias de la comision etc. p. 78 ff. pl. 4 und 5): *Cneorhinus dispar*, *gypsiventer*, *Brachyderes marginellus*, *Otiorhynchus truncatellus*, *dentipes*, *Lixus cynarae* und *Rhyncolus cribripennis* n. A. aus Spanien.

Costa (Ricerche entomol. sopra i Monti Partenii p. 26): *Plinthus Parthenius* und *Otiorhynchus rugulipennis* n. A. von Neapel.

Schiödte (Naturhist. Bidrag til en Beskrivelse af Groenland, p. 56): *Rhytidosomus scobina* n. A. aus Grönland.

Bach (Berl. Ent. Zeitschr. II. p. 372): *Rhynchites multipunctatus* n. A. aus Thüringen.

Die in der Schweiz vorkommenden Otiorhynchus-Arten hat Stierlin (Berl. Entom. Zeitschr. II. p. 250—310) aufgezählt und beschrieben. Der Verf. geht in Kurzem auf den Werth der Charaktere, welche die einzelnen Körpertheile darbieten, in Bezug auf die Unterscheidung der Arten ein und weist auf die unterscheidenden Merkmale der Männchen, besonders auf die Sculptur des letzen Hinterleibssegmentes hin. Nach Voranstellung der Schönherr'schen Gattungs-Diagnose giebt er eine analytische Tabelle für die 57 der Schweiz eigenthümlichen Arten, für welche die Schönherr'sche Eintheilung in drei Hauptgruppen nach der Form der Fühlerglieder und in sechs Unterabtheilungen nach dem Vorhandensein oder Mangel eines Schenkelzahnes beibehalten wird. Die sodann folgende Be-

schreibung der einzelnen Arten ist sorgsam und mit Hervorhebung der unterscheidenden Merkmale abgefasst, das Vorkommen an den verschiedenen Punkten der Schweiz speziell erörtert. Als neue Arten werden aufgestellt: *Ot. Ticinensis* (ob = vehemens Schh.?), *neglectus* (mit O. insubricus nahe verwandt), *difficilis* (zunächst aureolus), *Carmagnolae* Villa i. lit. (dem O. picipes ähnlich), *Heerii* (neben O. pupillatus Schh.), *alpestris* Knörl. Cat., *lutosus* Chevrier, *Bischoffi* (mit O. nubilus und subquadratus zunächst verwandt). — Bei der sorgsamen Durcharbeitung des vom Verf. behandelten Materials ist es zu bedauern, dass er die Gattung Otiorhynchus auf Treu und Glauben in dem ihr von Schönherr gegebenen Umfange angenommen hat, ohne sich um ihre natürliche Abgränzung zu bekümmern; es wären z. B. die Gattungen Tyloderes (vergl. Tyl. chrysops mit Otiorh. austriacus) und Stomodes ohne Weiteres damit zu vereinigen und die Abgränzung von Peritelus und Omias gegen Otiorhynchus noch näher festzustellen; z. B. ist Peritelus rusticus Schh. nicht von Otiorh. hirticornis generisch verschieden und mehrere Omias-Arten, wie O. brunnipes Oliv., forticornis Germ. u. a. stehen mit Otiorhynchus jedenfalls in näherer Verwandtschaft als mit Omias seminulum und rotundatus, welche als die typischen Arten dieser Gattung anzusehen sind.

Die Curculionen des Caucasus hat Kolenati (Bullet. d. natural. de Moscou 1858. I. p. 135 ff., II. p. 581 ff., III. p. 1 ff. und IV. p. 395 ff.) zusammengestellt, mit Diagnosen und Synonymie versehen und einige zugleich abgebildet. Die Zahl der neuen Arten ist sehr gering: *Apion Kolenatii* Schönh. i. lit., *Thylacites scobinatus*, *Rhytirhinus gibbus*, *Myllocerus subcostatus* und *Omias inflatus*. Aus der Zusammenstellung der dortigen Curculionen-Fauna geht hervor, dass der Caucasus ausser den ihm eigenthümlichen Arten zahlreiche Europäische und Sibirische in sich vereinigt.

Laboulbène (Annales soc. entom. VI. p. 279—297. pl. 7) erörterte die Natur- und Verwandlungsgeschichte von Larinus Carlinae und Orchestes rufus. Die Larve der ersten Art lebt in den Blüthenköpfen der Serratula arvensis und verpuppt sich im Grunde derselben in einem Cocon, aus dem später der Käfer hervorgeht. Die Larve des Orchestes rufus minirt die Blätter der Ulme und ist schon von Réaumur und de Geer beobachtet worden. Die Larven und Puppen beider Arten werden vom Verf. genau beschrieben und abgebildet. — Ebenda p. 900 ff. pl. 17 lieferte derselbe eine Beschreibung und Abbildung der Larve und Nymphe des Gymnetron campanulae; erstere bildet gallenartige Auftreibungen am Fruchtboden der Blüthen von Campanula rhomboidalis, von deren Substanz sie sich ernährt und zeichnet sich durch drei Paar warzenartiger Fussstummel, welche einziehbar sind, aus; der Nymphenzustand dauert 14—20 Tage.

Nach Goureau (Bullet. soc. entom.) lebt in den weiblichen Kätzchen der Werftweide die Larve des Erirhinus taeniatus Schh., welche von zwei Pteromalus-Arten heimgesucht wird.

Nach Moufflet (ebenda p. XIV) greifen die Larven der Sphenophorus-Arten nicht gesunde, sondern nur geschlagene Bäume an, z. B. Sphen. hemipterus die Bananen auf Guadeloupe.

Snellen van Vollenhoven (Tijdschr. voor Entomol. II. p. 156 f.) machte Mittheilungen über das Vorkommen des Cionus Fraxini, eines in Betreff seiner Lebensweise wenig bekannten Käfers; die Puppen-Cocons fand der Verf. in grösserer Anzahl auf Eschenblättern festgesponnen.

Nach Miller (Wien. Ent. Monatsschr. II. p. 386) ist Otiorhynchus Ticinensis Stierl. = fortis Rosenh. = latipennis Schh. und Baridius resedae Bach = morio Schönh.

Bostrichini. *Genyocerus* nennt Motschulsky (Etud. entom. VII. p. 68) eine neue Gattung, die mit Platypus und Tesserocerus zunächst verwandt ist, sich aber durch die sehr verlängerten, dünnen und nach innen gekrümmten Mandibeln unterscheidet und durch sehr verlängerte, fadenförmige Vordertarsen ausgezeichnet ist. Art: *Gen. albipennis* aus Ostindien.

Als neue Arten wurden ferner beschrieben: *Hylesinus hystrix* aus Californien von Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philad. 1858. p. 81), *Hylesinus elegans* vom Gabon in Guinea, von Thomson (Archiv. entomol. II. p. 145), *Bostrichus mutilatus*, *Platypus minax* und *solidus* aus Ceylon von Walker (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. II. p. 286), *Bostrichus ferrugineus* von den Keelings-Inseln und *Eccoptogaster assimilis* von Buenos Ayres von Boheman (Fregat. Eugen. resa p. 88).

Kollar, Beitrag zur Naturgeschichte des grossen Fichten-Bastkäfers, Dendroctonus micans Kug. (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien 1858. p. 23 ff.). Der Käfer trat in Laxenburg bei Wien in grosser Menge an Fichten auf.

Longicornia. Pascoe, On new genera and species of Longicorn Coleoptera, Part III (Transact. entom. soc. IV. p. 236—266. pl. 25 und 26). Wie in den letzten Jahren liefert der Verf. auch hier meist sehr aphoristische und keineswegs ihren Zweck erfüllende Beschreibungen neuer Gattungen und Arten aus verschiedenen Ländern mit Abbildungen einzelner Gattungs-Repräsentanten.

Chevrolat (Rev. et Magas. de Zool. X. p. 50, 306 u. 348 ff.) setzte seine Beschreibung der Cerambycinen von Old-Calabar fort, deren Zahl sich gegenwärtig auf 100 beläuft. Ein systematisch geordnetes Verzeichniss der in den letzten Jahren von ihm aus jener Gegend beschriebenen Arten mit Hinweis auf den Jahrgang, wo dies

geschehen, giebt der Verf. p. 354 ff. — Ebenda p. 82 werden auch noch anderweitige neue Arten beschrieben.

Prionii. — Von Lucas (de Castelnau, Voyage p. 178 ff. p. 10 u. 11) wurden folgende neue Arten aus Brasilien beschrieben und abgebildet: *Poecilosoma haemoptera*, *Fontanieri*, *Pyrodes angusticollis*, *rubrozonatus*, *Mallaspis Morelettii* und *Calocomus rugosipennis*.

Einzelne neue Arten sind ferner: *Mallodon gnatho* Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philad. 1858. p. 81) von Sonora, *Parandra Gabonica* Thomson (Archiv. entom. II. p. 145) vom Gabon, *Psalidognathus Sallei* desselben (Bullet. soc. entom. p. 246) aus Venezuela, *Polyarthron barbarum* Lucas (ebenda p. 179) aus Algier, *Acideres Ricaudii* Guérin (Rev. et Magas. de Zool. X. p. 82) aus Neu-Caledonien und *Cantharocnemis Downesii* Pascoe (Trans. entom. soc. IV. p. 236) aus Bombay.

Cerambyces genuini. — White, Spicilegia Entomologica I. — Description of Telocera Wollastoni, an apparently unrecorded species of Longicorn beetle from Australia (Annals and magaz. of nat. hist. 3. ser. II. p. 353—355) machte durch Beschreibung und Abbildung eine neue Gattung *Telocera* bekannt, welche im Uebrigen von nicht besonders auffallender Form, sich durch eine eigenthümliche Fühlerbildung auszeichnet; die Fühler, etwa von Körperlänge, endigen in eine durch die drei letzten Glieder gebildete langgestreckte Keule, etwa wie bei Languria. Thorax kurz eiförmig, schmaler als die rechtwinkligen Schultern der Flügeldecken; Schenkel gekeult. Die Gattung ist mit Pytheus Newm. verwandt. Die Art: *Tel. Wollastoni*, 4 lin. stammt aus Australien. — Anhangsweise wird *Petalodes plagiatus* als neue Art ebendaher beschrieben.

Unter den von Pascoe (Transact. entom. soc. IV. p. 236 ff.) beschriebenen und zum Theil abgebildeten Cerambycinen sind folgende zu eigenen Gattungen erhoben worden: 1) *Epania* n. g., für Odontocera Sarawakensis und Singaporensis Thoms. errichtet, von Tomopterus, mit der sie zunächst verwandt ist, durch nicht verlängerten Kopf, schmaleren, vorn und hinten gerandeten Thorax, weit getrennte Augen und fadenförmige Fühler, an denen die Glieder mit Ausnahme des zweiten unter einander fast gleich sind, unterschieden. — 2) *Merionoeda* n. g., für Molorchus indicus Hope, Heliomanes nigriceps White u. a. errichtet, mit kurzen, gekeulten Fühlern, deren sechs oder sieben letzte Glieder erweitert sind, verlängerten, zugespitzten und in der Mitte klaffenden Flügeldecken, die jedoch kaum über die Mitte des Hinterleibs hinausreichen, und verlängerten, sehr stark gekeulten Hinterschenkeln. — Zwei neue Arten: *Mer. puella* von Macassar und *scitella* von Borneo (pl. 25. fig. 3 abgebildet). — 3) *Hemilissa* n. g., für Acanthoptera gummosa Perty errichtet, mit

Piezocera Serv. nahe verwandt. — 4) *Rhaphuma* n. g., veränderte Benennung für Rhaphium Dej. (Type Clytus quadricolor Lap.), da letzterer Name unter den Dipteren vergeben ist. — 5) *Arrhenotus* n. g. zur Tmesisternus-Gruppe gehörend und mit Coptomma nahe verwandt; Kopf schmal, Augen tief getheilt, Fühler fadenförmig, länger als der Körper, das vierte Glied am längsten; Thorax quer viereckig, vorn am breitesten und breiter als die Flügeldecken, diese niedergedrückt, fast parallel, Mesosternum hervortretend und in das Prosternum eingreifend. Art: *Arrh. Wallacei* von Macassar, pl. 25. fig. 1 abgebildet. — Als neue Arten bekannter Gattungen sind ausserdem zu erwähnen: *Cerambyx egenus* und *fulvidus* aus Nord-China, *micaceus* von Borneo, *Psilomerus? macilentus* von Ceylon, *Clytus Sappho, mustela* und *viverra* von Borneo, *cruentatus* von Malacca, *Rhaphuma placida* von Macassar, *Cylindrepomus peregrinus* und *comis* (pl. 25. fig 7 abgebildet) von Borneo, *laetus* von Malacca.

Neue Gattungen und Arten von Thomson (Archives entom. II. p. 146 ff.) aufgestellt, aus Guinea (Gabon) sind: 1) *Diastellopterus* n. g., mit Paristemia Westw. sehr nahe verwandt, durch den seitlich leicht gerundeten, nicht gedornten Thorax abweichend; Fühler von halber Körperlänge, das dritte Glied das längste und dickste, nächst diesem das erste, die Glieder vom vierten an allmählig kürzer und dünner werdend. Flügeldecken in gleicher Weise wie bei Paristemia Lycusartig abgeflacht und ausgebreitet. — Ausser der neuen Art *Diast. volitans* (pl. 4. fig. 8) gehört wahrscheinlich Parist. clavata Chevr. zu dieser Gattung. — 2) *Dalila* n. g., vielleicht mit Phyllarthrius Hope, welche Gattung dem Verf. unbekannt ist, identisch, durch die Fühler ausgezeichnet, an denen die Glieder vom fünften an erweitert und flachgedrückt sind, das zweite das längste ist. Thorax vorn schmal, hinten halbkuglig, Flügeldecken gleichbreit, hinten abgerundet. Art: *Dal. venerea*, 17 mill., rothgelb mit schwarzem Thorax- und Flügeldeckenspitzen-Fleck. Neue Arten sind: *Ptycholaemus simplicicollis* (pl. 5. fig. 1), *maculipes*, *Hammaticherus fucatus* (Dej. Cat.), *Callichroma severa*, *Mucheia*, *Venus*, *Adelpha*, *imperator*, *Chevrolatii*, *punctulata*, *viridescens*, *sinuaticollis*, *Xystrocera Buquetii* (pl. 5. fig. 2), *asperata*, *fulvipes*, *frontalis*, *nigripes*, *Euporus cylindricollis*, *? Gabonicus*, *? melasomus*, *Cordylomera suturalis*, *apicalis*, *Corethrogaster Gabonicus*, *insipidus*, *flavus*, *brunneus*, *? ruber* und *Clytus Gabonicus*.

Chevrolat (ebenda p. 245 f.) gründete eine neue Gattung *Oedenoderus* auf das von ihm beschriebene Callidium sphaericolle (Rev. et Mag. 1855); Augen sehr stark ausgerandet, oberhalb sehr schmal, Antennen schlank mit keulenförmigem Basalgliede von ⅔ der Länge des dritten, zweites Glied länger als gewöhnlich; Thorax kuglig oder stark gewinkelt. Schildchen gross, spitz kegelförmig, Flügeldecken flach, schmaler als der Thorax, gegen die Spitze hin

verschmälert, Schenkel stark geschwollen, etwas abgeflacht, die hinteren etwas kürzer als der Körper. — Eine zweite hier beschriebene Art aus Guinea ist *Oeden. pupa.* Ausserdem: *Callichroma nigripes*, *Cordylomera suturalis*, *Promeces splendidus* und *Xystrocera lateralis*, die drei ersteren auf pl. 14. fig. 1—3 abgebildet.

Derselbe (Annales soc. entomol. VI. p. 322) beschrieb eine neue Gattung *Ptycholaemus*, mit Platyarthron Dej. und Ceragenia Serv. zunächst verwandt, der Abbildung (pl. 8. fig. 7) nach eine durch ihren Habitus sich nicht besonders auszeichnende Aromien-Form, mit seitlich stark gerundetem, aber nicht gedornten Halsschilde und verhältnissmässig kurzen Flügeldecken; Oberseite schwarz, mit weisser Zeichnung, die auf den Flügeldecken eine Längsbinde darstellen; Fühler länger als der Körper, mit stark verdicktem ersten Gliede. Art: *Ptych. Troberti* aus Guinea.

Derselbe (Rev. et Magas. de Zool. X. p. 210) errichtete eine neue Gattung *Trichrous* auf Callidium irroratum Oliv., Eriphus dimidiatipennis Chevrol. etc. und beschrieb *Trichr. divisus* von Cuba, *Jaegeri* von St. Domingo und *Jamaicensis* von Jamaica als neue Arten derselben. — Ebenda p. 50 ff.: *Hammaticherus nitidipennis*, *Callichroma obscuricorne* und *Oemona pilosella* als n. A. vom Gabon. — Ebenda p. 82 werden Diagnosen von *Tmesisternus viridicollis*, *Navomorpha? albocincta* und *? sanguinicollis* aus Neu-Caledonien, *Macrocyrta macilenta* von Singapore und *Scopodes? bicuspis* Vaterl. unbek., gegeben. (Letztere Arten sind zum Theil schon in den Archiv. entom. I beschrieben worden.)

Le Conte (Journ. acad. nat. scienc. Philadelph. IV, 1. p. 24) errichtete eine neue Gattung *Amannus*, zwischen Eriphus und Arhopalus stehend und von diesen durch den weder an der Spitze, noch an der Basis gerandeten Prothorax unterschieden. Fühler fadenförmig, beim Männchen länger, beim Weibchen kürzer als der Körper, das 3. Glied etwas verlängert; Taster kurz, zusammengedrückt, Kinn quer, trapezoidal, Mandibeln spitz, ganzrandig; Augen fein facettirt, Thorax fast cylindrisch, vorn leicht verengt, Flügeldecken an der Spitze fast gerundet; Beine nicht verlängert, Schenkel schlank, nicht gekeult, an den Hintertarsen das erste Glied länger als die beiden folgenden zusammengenommen. Zwei Arten: *Am. vittiger* und *pectoralis*. — Andere neue Arten sind: *Eburia manca*, *Sphenothecus suturalis*, *Tylosis sellatus*, *Crossidius humeralis*, *Tragidion armatum* und *Clytus irroratus* aus Texas u. s. w.

Derselbe (Proceed. acad. nat. scienc. Philad. 1858. p. 82 f.) beschrieb als neue Arten: *Elaphidion validum* aus Texas, *protensum* von Sonora, *Eriphus ruber* vom Eagle Pass, *Arhopalus eurystethus*, *Crossidius suturalis* und *Tragidion annulatum* von Sonora und *Rhopalophorus rugicollis* aus Texas.

Lucas (de Castelnau, Voyage p. 182 ff.) errichtete eine neue Gattung *Calodus*, welche sich von Rhachidion durch mehr verbreiterten Thorax, mehr verlängertes Endglied der Fühler und durch abgestutzte, aussen gezähnte Flügeldecken unterscheiden soll. Die Art: *Cal. varians* ist offenbar dieselbe, deren Männchen schon von Chabrillac als Rhachidion granulicollis und deren Weibchen von Newman als Rhachidion obesum beschrieben worden ist und verdient gewiss nicht von der Gattung Rhachidion generisch abgetrennt zu werden. — Neue Arten sind ausserdem: *Orthostoma prasinipennis*, *Sphaerion cinerascens*, *Ibidion femoratum*, *Criodion erythropus* und *pilosum*, *Chariergus signaticornis* (Dej.) und *quadripunctatus* aus Brasilien, auf pl. 11 und 12 abgebildet.

Molorchus filiformis Motschulsky (Etud. entom. VII. p. 67) n. A. von Ceylon.

Laboulbène machte (Annales soc. entomol. VI. p. 841) Mittheilungen über die Lebensweise der Larven von Callidium rufipes und Molorchus umbellatarum.

Lucas (Bullet. soc. entom. p. CL) gab eine Notiz über häufiges Vorkommen der Gracilia pygmaea und einen Ichneumoniden, der dieselbe verfolgt.

Nach Assmuss (Wien. Ent. Monatsschr. II. p. 181) ist Callidium russicum Fab. in Russland weit verbreitet und seine Larve einmal im Holze von Quercus robur beobachtet worden.

Fuss, Ueber das Vorkommen des Stenopterus cyaneus Fab. im Ahrthale (Berl. Ent. Zeitschr. II. p. 210); die Art ist an der Ahr auf Crataegus zur Blüthezeit häufig.

Lamiariae. — Eine grössere Anzahl neuer Gattungen und Arten aus dieser Gruppe machte Pascoe (Transact. entom. soc. IV. p. 242 ff.) bekannt. Die neuen Gattungen sind folgende: 1) *Driopea* n. g., wie es scheint mit Leiopus nahe verwandt und habituell kaum davon verschieden; Fühler dünn, länger als der Körper, ihr erstes Glied kürzer als das dritte, welches mit den folgenden fast gleich lang ist; Thorax fast rund,, seitlich leicht gehöckert, Flügeldecken niedergedrückt, nach hinten verschmälert, an der Spitze aussen gedornt. Art: *Dr. clytina* von Malacca, pl. 25. fig. 2 abgebildet. — 2) *Gyaritus* n. g., mit Pogonocherus verwandt und von dieser Gattung besonders durch verdickte Fühler, an denen das vierte Glied nicht gekrümmt ist, unterschieden; erstes Glied sehr stark, drittes und viertes die längsten, die übrigen gleich lang, die Fühler gewimpert. Art: *Gyar. hamatus*, 2 lin. von Borneo (pl. 25. fig. 6 abgebildet). — 3) *Phlyarus* n. g., durch stark gezähnte Mittel- und Hinterschienen von der zunächst verwandten Gattung Exocentrus unterschieden; Fühler entfernt stehend, stark, gewimpert, erstes Glied gross, drittes und

viertes gleich, die übrigen allmählig abnehmend; Prothorax uneben, mit Seitendorn, Flügeldecken bedeutend breiter, niedergedrückt. Art: *Phl. basalis*, 2½ lin. von Borneo (pl. 25. fig. 5 abgebildet). — 4) *Acalolepta* n. g., von Monohammus im Habitus abweichend, die Fühler mehr entfernt stehend, sonst wenig unterscheidbar; Körper klein. Art: *Acal. pusio*, 3 lin. von Borneo (pl. 25. fig. 4 abgebildet). — 5) *Ropica* n. g., in die Nähe von Praoneta gehörig, mit Fühlern von Körperlänge, an denen das dritte Glied das längste ist; Schildchen quer, Thorax unbewaffnet, so lang als breit, Flügeldecken gewölbt, breiter als der Thorax, fast parallel; Mittelschienen gezähnt. Zwei Arten: *Rop. piperata* von Borneo und *posticalis* (pl. 26. fig. 4 abgebildet) von Hongkong. — 6) *Synelasma* n. g., ebenfalls mit Praoneta verwandt, jedoch bedeutend kürzer und gedrungener; an den kurzen Fühlern sind die vier ersten Glieder doppelt so lang als die übrigen zusammengenommen, die letzten ganz kurz, mit dicken Haaren besetzt; Thorax quer, vorn jederseits mit einem Höcker, Flügeldecken nur um die Hälfte länger als breit, bis zur hinteren Zurundung parallel. Art: *Synel. bufo* (pl. 26. fig. 1) von Borneo. — 7) *Moron* n. g., der vorigen Gattung nahe stehend, ebenfalls von gedrungener Form, die Flügeldecken jedoch hinter den breiten Schultern verengt, der Thorax nach vorn verschmälert, an den Fühlern die vier ersten Glieder ebenfalls länger als die folgenden zusammengenommen, diese jedoch nicht so stark verkürzt wie bei Synelasma. Art: *Mor. distigma* (p. 26. fig. 2) von Borneo. — 8) *Ecthoea* n. g., für den Cerambyx quadricornis Oliv. errichtet. (Als zweite Art würde zu dieser Gattung der Trachysomus faunus Er. aus Peru gehören). — 9) *Bumetopia* n. g., in die Nähe von Talaepora und Apomecyna gehörend, aber durch breiteren Kopf abweichend; Körper langgestreckt eiförmig, niedergedrückt, Mandibeln sehr gross, Taster kurz, Fühler von Körperlänge, das dritte und vierte Glied länger als das erste. Art: *Bum. oscitans* (pl. 26. fig. 7) von Hongkong. — 10) *Dasyo* n. g., eine kleine Saperden-Form, vom Habitus einer Hebestola, welche sich durch dicke, langhaarige Fühler auszeichnet; dieselben sind entfernt von einander eingelenkt, nicht länger als der Körper, das erste und dritte Glied am längsten und untereinander gleich; Thorax ohne Dorn, Flügeldecken niedergedrückt, fast gleich breit. — Zwei Arten: *Das. lineata*, 4½ lin. von Port Natal (pl. 26. fig. 8 abgebildet), und *improba*, 3½ lin. ebendaher. — 11) *Jole* n. g., mit Serixia verwandt; Fühler fast von doppelter Körperlänge, fadenförmig, die Glieder mit Ausnahme des zweiten fast gleich lang, Thorax so lang als breit, gerundet, Flügeldecken breiter, parallel, gewölbt. Arten: *Jole prolata* von Borneo, *longicornis* von Malacca, *literata* (pl. 25. fig. 9 abgebildet) von Macassar und *nigripes* von Malacca, alle zwischen 2½ und 4 lin. lang. — 12) *Anomoesia* n. g., eine schlanke Saper-

den-Form, die sich durch die auffallende Kürze des dritten Fühlergliedes von allen Verwandten leicht unterscheiden lässt, übrigens schon von Erichson (Fauna von Angola) mit dem Namen Eunidia belegt worden ist. Art: *Anom. fulvida* (pl. 25. fig. 8) von Port Natal (stimmt nach dem Exemplar des hiesigen Musei mit den von Erichson beschriebenen Eunidia-Arten generisch genau überein). — 13) *Dirphya* n. g., für Necydalis nigricornis Oliv. errichtet, welches eine wahre Oberea ist und die sich von den Europäischen Arten nur habituell durch die in der Mitte verengten und gegen das Ende spatelförmig erweiterten Flügeldecken unterscheidet, ohne dass, wie Uebergangsformen beweisen, sich hierauf Gattungsmerkmale begründen liessen. — 14) *Dorcasta* n. g., von sehr schlanker, linearer Gestalt, durch das zurückweichende Gesicht mit Eutheia (wofür der Verf. die neue Benennung *Systena* vorschlägt), Aprosopus, Eucomatocera u. s. w. verwandt; Fühler genähert, von Körperlänge, die Glieder vom ersten ab (mit Ausnahme des zweiten) an Länge abnehmend, durchweg verdickt und unten gewimpert; Thorax und Flügeldecken sehr schmal und lang. Zwei Arten: *Dorc. oryx* von Parà und *crassicornis* (pl. 26. fig. 5) aus Brasilien? — Als neu aufgestellte Arten sind ferner zu erwähnen: *Phacellocera Batesii* von Parà, *Mesosa perplexa* aus Nord-China, *griseata* von Borneo, *Monohammus gravidus* von Borneo, *vicinus*, *curialis* und *sobrius* aus Nord-China, *proletarius* von Macassar, *Aerenea trigona* aus Brasilien, *Cacia picticornis* von Borneo, *Symphyletes maculicornis* und *lateralis* vom Schwanenflusse, *Sthenias dorsalis* aus Ostindien, *Eumathes undatus* aus Brasilien, *Alphitopola maculosa* von Pt. Natal, *Dorcadion? spinipenne* (ist ein Phrissoma) aus Süd-Afrika, *Hathlia zebrina* aus Indien, *Apomecyna binubila* und *atomaria* von Pt. Natal, *Amphionycha albina* von Guatemala, *vittata* und *cephalotes* aus Brasilien, *Phaea acromela* aus Mexiko, *miniata* aus Venezuela, *Saperda erythaca* und *Bohemani* von Pt. Natal, *Glenea collaris*, *extensa*, *blandina*, *despecta* von Borneo, *relicta* aus Nord-China, *detrita* von Macassar, *rufina* von Burmah, *pulchella* von Malacca, *vexator* von Ceylon, *Phoebe cretifera* aus Brasilien (ist die bekannte Saperda Phoebe Encycl., welche zur Gattung Amphionycha gehört), *Oberea annulicornis* von Macassar, *rubetra* von Sumatra und Borneo, *inclusa* und *sylvia* aus Nord-China, *ophidiana* aus Borneo, *viperina* von Burmah, *umbrosa* von Macassar, *Carterica cinctipennis* von Parà (ist gewiss die Saperda mucronata Oliv., deren Beschreibung viel bezeichnender als die schlechte Abbildung ist), *Onocephala picta* und (?) *metallica* von Parà.

Auch von Thomson (Archives entomol. II. p. 163 ff.) sind wieder zahlreiche Gattungen auf Lamien-Formen vom Gabon (Guinea) begründet worden, zum Theil aber noch einer näheren Prüfung in Betreff ihrer Berechtigung zu unterwerfen; bei dem oft sehr schwan-

kenden Habitus unter Arten derselben Gattung und der Veränderlichkeit einzelner Körpertheile, wie es in dieser Familie häufig vorkommt, ist das Aufstellen neuer Gattungen nach einzelnen Arten immer sehr misslich. Die Namen derselben sind folgende: 1) *Baraeus* n. g., im Habitus nur wenig von Lasiodactylus Dej. abweichend und, wie mir scheint, durch keinen Charakter von einiger Bedeutung unterschieden; die Art: *Bar. aurisecator* (pl. 6. fig. 10) weicht von den Arten jener Gattung nur durch etwas schmaleres Halsschild und mehr langgestreckte Flügeldecken ab. — 2) *Lasiodactylus* Dej., anhangsweise bei der vorhergehenden Gattung charakterisirt, nebst Diagnose des *Las. longimanus* Dej. vom Senegal. — 3) *Eurysops* Chevr., bisher nicht nach ihren Charakteren auseinandergesetzt, mit der von Chevrolat beschriebenen Art: *Eur. Esaii* (pl. 6. fig. 9). — 4) *Homelix* n. g., mit Eurysops und Pachystola verwandt, wie erstere mit sehr grossen Augen, die beim Männchen mehr genähert sind; Fühler von Körperlänge beim Männchen, um ein Dritttheil kürzer beim Weibchen, das dritte Glied länger als das vierte, die folgenden beim Männchen nur undeutlich von einander geschieden. Thorax seitlich gedornt, oben höckerig, Flügeldecken an der Basis breiter als jener; Tarsen kräftig, beim Männchen dicker und erweitert. Drei Arten: *Hom. albofasciata*, *cribratipennis* und *Buquetii*. — 5) *Nyctopais* n. g., nahe mit Tragocephala verwandt, habituell durch stärker entwickelten, kuglig gewölbten Thorax mit stark hervorstehenden Dornen (so dass sie die Schulterbreite übertreffen) abweichend; Flügeldecken nach hinten verschmälert, Fühler vom vierten Gliede an undeutlich geschieden; Mesosternalfortsatz vorn schwach zweilappig. Art: *Nyct. mysteriosus* (pl. 7. fig. 1). — 6) *Frea* n. g., würde von Crossotus nur durch etwas stärker vorspringende Sternalfortsätze, und von Phymasterna Dej. wohl gar nicht zu unterscheiden sein. Drei Arten: *Frea maculicornis*, *laevepunctata* und *valdepunctata* (pl. 8. fig. 1—3). — 7) *Freadelpha* n. g., nur durch dickere Fühler, an denen das dritte und vierte Glied gleich lang sind, stärkere Sternalfortsätze, hervorragende Schulterecken der Flügeldecken und etwas längere Körperform, als sie bei Crossotus die Regel ist, von der vorigen Gattung abweichend. Art: *Fread. humeralis* (pl. 5. fig. 4). — 8) *Gnathoenia* n. g, lässt nach einer dem Ref. vorliegenden Art ebenfalls keine rechten Unterschiede von Phymasterna erkennen. Art: *Gnath. venerea* (pl. 6. fig. 1). — 9) *Protonarthron* n. g., nach der Abbildung von Mesosa-artiger Körperform, mit geradseitigem, ungedornten Thorax, hervortretendem Kopfe mit grossen Augen; besonders ausgezeichnet durch ausserordentlich lange Fühler im männlichen Geschlechte (von dreifacher Körperlänge); erstes Glied sehr lang und stark verdickt, das dritte und vierte sehr lang und dünn, dicht behaart, die folgenden bis zum zehnten nur halb so lang als die vorhergehenden, das letzte borsten-

artige fast von ¼ der Fühlerlänge. — Art: *Prot. diabolicum* (pl. 6. fig. 4). — 10) *Acmocera* Dej. charakterisirt, durch den weit heraustretenden Kopf, das sehr verbreiterte Gesicht und das klauenförmige Endglied der Fühler leicht kenntlich. Drei Arten: *Acm. Olympiana, conjux* und *inermis* (pl. 6. fig. 5—7); die zweite Art möchte wohl die Lamia compressa Fabr. sein, welche nach Imhoff der Gattung Acmocera angehört. — 11) *Acridoschema* n. g., theilt die eigenthümliche Kopf- und Körperbildung ganz mit der vorigen Gattung, von der sie durch das nicht klauenförmige, sondern gewöhnlich gebildete Endglied der Fühler abweicht; ist nach des Ref. Ansicht auf diesen Unterschied hin nicht von Acmocera zu trennen. Zwei Arten: *Acrid. capricornis* und *unifasciata* (pl. 6. fig. 2 u. 3). — 12) *Hodoeporus* n. g., soll nach dem Verf. den Uebergang zwischen Onocephala und Saperda vermitteln, ist aber nach der einen dem Ref. vorliegenden Art (H. bipunctatus) nur auf eine Art der Gattung Prosopocera Dej. gegründet; der Mangel des Stirnhornes (ob Weibchen?) kann bei sonstiger vollkommener Uebereinstimmung nicht zur Abtrennung berechtigen. Zwei Arten: *Hod. bipunctatus* und *pallidus* (pl. 7. fig. 5 und 6). — 13) *Velleda* n. g., eine recht eigenthümliche, dem Verf. zufolge mit Praonetha verwandte Form, mit der sie äusserlich wenig Aehnlichkeit zeigt: Thorax schmal, gleich breit, scharf gedornt, Flügeldecken doppelt so breit, hinter der Mitte etwas erweitert, sodann stark verengt und an der Spitze schräg abgestutzt; Fühler kürzer als der Körper, die Glieder vom vierten an verkürzt. Art: *Vell. murina* (pl. 8. fig. 7); auch Parmena callizona Chevr. soll dazu gehören. — 14) *Theticus* n. g., ebenfalls eine Form von auffallendem Habitus, nach dem Verf. mit Praonetha, nach der Abbildung wohl noch näher mit Apomecyna verwandt; wie bei dieser die Fühler kurz, die Glieder vom vierten an klein, allmählig kürzer werdend; Statur kurz und gedrungen, Halsschild quer viereckig, Flügeldecken um die Hälfte breiter, an der Spitze aussen schräg abgestutzt, in zwei Zipfel ausgezogen. Art: *Thet. arcuatus* (pl. 8. fig. 6); zugleich gehört der Ceramb. dentifer Oliv. dieser Gattung an. — 15) *Hapheniastus* n. g. (pl. 4. fig. 7), auf Mesosa rubida Chevr. begründet; die Gattung soll zwischen Saperda und Stibara in der Mitte stehen, was aus der Abbildung kaum zu vermuthen ist. — 16) *Theocris* n. g., eine schlanke Saperden-Form mit nicht ausgeschnittenen Schienen, scharf gedorntem Halsschilde, langen, an der Basis doppelt so breiten, gegen die Spitze stark verengten Flügeldecken und langen, dünnen Fühlern, von 1½ Körperlänge. Art: *Theocris Saga*, auf pl. 8. fig. 4 unter dem Namen *Th. adorata* abgebildet. — 17) *Domitia* n. g., von gleicher Schienen- und Halsschildbildung wie die vorige Gattung, im Körper und Fühlern aber kürzer; Endglied der Fühler scharf zugespitzt. Art: *Dom. lupanaria* (pl. 7. fig. 8). — 18) *Hippopsicon* n. g., von der

Süd-Amerikanischen Gattung Hippopsis Serv. durch weniger verlängerten und minder cylindrischen Körper, weniger dünne Fühler, an denen das dritte Glied länger als das vierte ist, und an der Basis breitere Flügeldecken abweichend. Art: *Hipp. lacteolum.* — 19) *Auxesis* n. g., eine schlanke Saperden-Form mit langen, geraden Schienen, cylindrischem Thorax, etwas breiteren, nach hinten zugespitzten Flügeldecken, breitem Kopfe und langen Fühlern, die an der Aussenseite durchweg mit Wimperhaaren besetzt sind, deren erstes Glied sehr dick, keilförmig, das zweite dick, knopfförmig, das dritte lang und noch merklich stärker als die an Länge abnehmenden folgenden ist; das Endglied ist wieder verlängert. Art: *Aux. Gabonicus* (pl. 7. fig. 7). — 20) *Nitocris* n. g., auf eine zwar habituell von Oberea verschiedene, aber dennoch durch keinen eigentlichen Charakter davon zu unterscheidende Art mit in der Mitte stark verengten, an der Spitze wieder spatelförmig erweiterten Flügeldecken begründet. Wenigstens ist so die auf pl. 5. fig. 5 abgebildete *Nit. Lucasii* geformt, während eine zweite, *Nit. Pascoei* (pl. 5. fig. 6) schon fast ganz die gewöhnliche Oberea-Form zeigt (auf eine ähnliche Art hat Pascoe die Gattung Dirphya gegründet; siehe oben!); eine dritte Art: *Nit. adorata* ist nur beschrieben. — Ausserdem werden folgende Arten vom Gabon als neu beschrieben: *Acanthoderus Gorillus*, *Batocera Albertiana*, *Monohammus Gabonicus*, *griseoplagiatus* (pl. 5. fig. 3), *Pachystola lapidosa* (pl. 7. fig. 4), *Ceroplesis? bimaculata* (und Cer. Hecate Chevr. auf pl. 6. fig. 8 abgebildet), *Poemenesperus lactus*, *incubus*, *Crossotus Gabonicus*, *unifasciatus*, *?griseus*, *?brunneus*, *Sternotomis Mniszechii* (pl. 7. fig. 9), *Acridocephala Nicoletii* (pl. 7. fig. 10), *Apomecyna* (oder neue Gattung?, für die der Name *Mecynapus* vorgeschlagen wird) *longipennis* (pl. 8. fig. 5, gleich Apom. parumpunctata Chevr.), *Proctocera lugubris*, *Sphenura Gabonica*, *adelpha*, *22-maculata*, *pallida* (wohl identisch oder wenigstens sehr nahe verwandt mit Sap. bidentata Fabr.), *Charinotus* (soll Chariesthes heissen) *pulchellus* (Klug).

Chevrolat (ebenda p. 246 ff.) beschrieb folgende ebenfalls aus Guinea stammende Arten: *Pachystola fuliginosa* (Dej. Cat.), *Acmocera anthriboides*, *Gnathoenia curta*, *Crossotus cretaceus*, *Acridoschema Isidori*, *Sphenura flavicapilla*, *Nitocris patricia*, *emarginata* und *Obereopsis obsoleta*, auf pl. 14. fig. 4—10 abgebildet.

Derselbe (Rev. et Magas. de Zool. X. p. 306 ff.) gründete eine neue Gattung *Chariesthes* auf Saperda bella und amoena Dalm., carissima Westw. und folgende neue Arten: *Char. multinotatus*, *Bassamensis*, *Dalmani* und *concinnus* von Old-Calabar und anderen Theilen Guinea's, letztere Art mit einer muthmasslichen Varietät vom Senegal, die als *Char. senegalensis* charakterisirt wird. — Fernere neue Arten aus Old-Calabar (ebenda p. 50 und 348 ff.) sind: *Chariesthes elegantu-*

lus, Obercopsis variipes, basalis, maculicornis, trilineata, Prosopocera dorsalis, Omopsides (Niphona) Blanchardi, Frea (Crossotus) annulata, Glenea arcuata und *puella, Batocera Wyliei, Ceroplesis Calabarica* und *Tragocephala senatoria* und *chloris.*

Derselbe (Annales soc. entom. VI. p. 320 ff. pl. 8) machte folgende, durch schöne Abbildungen illustrirte Arten bekannt: *Mallonia* (*Mastigocera* Dej.) *albosignata* Vaterl. nicht angegeben, *Pachystola texata* von Angola?, *Tragiscoschema gracilicornis* (Tragocephala gracilis Chevr. White) von Port Natal, Tragocephala formosa Oliv. var. *praetoria* Chevr., aus dem Innern Afrika's. — Ausserdem *Stegenus denticornis* n. A. von Java, diagnosticirt in Rev. et Magas. de Zool. X. p. 82.

A. White, Descriptions of some apparently unrecorded species of Longicorn Beetles, belonging to the genera Phrissoma, Nyphona etc. (Annals and magaz. of nat. hist. 3. ser. II. p. 264—276). Die hier beschriebenen Arten sind: *Phrissoma amycteroides, Hipporhinus* und *umbrinum* von Port Natal, (die zweite Art scheint identisch mit Phr. giganteum Guér. Iconogr. zu sein), *Phriss. terrenum* aus Süd-Afrika, *Leprodera morimoides* (die Beschreibung passt genau auf Lepr. maculatrix Perty = L. Carcelii Guér.) aus Silhet, *Nyphona thoracica* (ist wohl die Lamia fuscator Fabr.), *plagiata, parallela, cylindracea* aus Ostindien, *lateralis* und *delicatula* aus Sylhet, *asperata* aus Süd-Afrika, *Symphyletes subtuberculatus* und *humeralis* aus Australien, *Phryneta buphthalmus* von Sierra-Leone (gehört zur Gattung Ceroplesis und ist = Ceropl. Hecate Chevr.), *fortificata* aus West-Afrika (ist von Dupont unter dem Namen petrificata Dup. verschickt worden), *cinereola* von Port Natal, *Phryneta? velutina* und *lugens* von Congo, *Coptops leucostictica* aus Assam, *abdominalis* von Port Essington, *Agelasta bifasciana* aus Silhet, *Crossotus Natalensis* (dem Cr. plumicornis nahe verwandt) von Port Natal, *Pelargoderus Guerinii* aus Silhet, *Cerosterna Indiator* aus Ostindien, *Hammoderus albiplagiatus* aus Mexiko und *thoracicus* aus Süd-Amerika (?). — Ebenda p. 355 bemerkt White, dass Taeniotes Pazii Rojas = Plectrodera quadritaeniator White sei.

Derselbe, „Descriptions of some Longicorn Coleoptera apparently as yet unrecorded“ (Proceed. zoolog. soc. of London, Part XXVI. p. 398—413) beschrieb ferner folgende Arten: *Monohammus Bowringii* von Hongkong, *Championi* von Shangai, *Batocera una* von den Neuen Hebriden, *Acmocera ferruginosa* und *triangularis* von Port Natal, *Aplocnemia bispecularis* aus Ostindien, *Cacia grisella* von Hongkong, *antennata* von Java, *latifasciata* aus Shangai, *Phymasterna leucostictica* von Sierra-Leone, *Diastocera Catherina* aus Süd-Afrika, *Ceratites piperita* ebenda, *Cerosterna Javana, plagiata* und *tessellata* aus Indien, *imitator* aus Shangai, *Anoplostetha Jardinei* aus Südafrika,

Monohammus armatus aus Silhet, *larvatus* aus Indien, *stephanus* und *melanosticticus* ebendaher, *Georgius* aus Silhet, *Fredericus* aus Assam, *tesserula* von Hongkong, *officinator* aus Assam, *Brianus* aus Nepal, *nivosus* aus Ceylon, *subcruciatus* aus Hongkong, *sublineatus* aus Silhet, *sierricola* von Sierra-Leone, *obfuscatus* von Hongkong, *asperulus* von Port Natal, *Ptychodes Hondurae* aus Honduras, und *Cereopsius Helena* aus Borneo. Einige der beschriebenen Arten sind auf pl. 53 abgebildet.

Von Lucas (de Castelnau, Voyage p. 189 ff. pl. 13) wurden als neue Arten aus Brasilien beschrieben und abgebildet: *Oncideres fasciatus, Mydas, Colobothea lunulata, Onocephala aulica, Amphionycha insignis, flavipes* und *sexguttata*.

Von Le 'Conte (Journal acad. nat. scienc. Philad. IV. p. 26): *Tetraopes discoideus* n. A. von Llano Estacado.

Von Reiche (Annales soc. entom. VI. p. 13 ff. pl. I): *Phytoecia Jezabel* von Jerusalem, *orbicollis* von Nablus, *Bethseba* aus Palästina, *Agapanthia Osmanlis* von Constantinopel und *Lais* aus dem Peloponnes als n. A. beschrieben und zum Theil abgebildet.

Von Graells (Memorias de la comision etc. p. 91. pl. 5): *Dorcadion Graellsii* Chevr. i. lit. und *Seoanei* n. A. aus Spanien.

Sartorius (Wien. Ent. Monatsschr. II. p. 328) Notiz über Phytoecia anchusae Fuss, welche zahlreichen Farben-Varietäten unterworfen ist.

Lepturetae. — Pascoë (Transact. entom. soc. IV. p. 264 ff.) charakterisirte zwei neue Gattungen dieser Gruppe: 1) *Ocalemia* n. g., vom Habitus einer sehr schlanken Strangalia und von dieser Gattung durch die Bildung der Fühler unterschieden, an denen das fünfte bis zehnte Glied an der Innenseite in eine Spitze ausgezogen sind; Thorax nach vorn dreieckig verschmälert, Hinterleib und Flügeldecken nach hinten zugespitzt, Beine schlank, die hintersten zusammengedrückt. Art: *Ocal. vigilans* (pl. 26. fig. 3) von Malacca, 10 lin. — *Strangalia Fortunei* n. A. aus Nord-China. — 2) *Capnolymma* n. g., von der breiteren kräftigeren Form eines Toxotus oder Pachyta, besonders durch lange Taster, an denen das letzte Glied sehr lang, zugespitzt eiförmig ist, ausgezeichnet; Fühler beträchtlich länger als der Körper, das erste Glied verlängert und gekrümmt; Thorax an den Seiten gewinkelt, Flügeldecken an Schultern und Spitze gedornt. Art: *Capn. stygia* von Borneo, 11 lin. (pl. 26. fig. 6 abgebildet).

Reiche (Annales soc. entom. VI. p. 22) beschrieb *Strangalia suturata* n. A. aus dem Peloponnes, Graells (Memorias de la comision etc. p. 89) *Vesperus brevicollis* n. A. aus Spanien, pl. 5. fig. 4 abgebildet.

Chevrolat (Annales soc. entom. VI. p. 325. pl. 8. fig. 6) gab eine ausführliche Beschreibung und Abbildung des schon im J. 1855

von ihm diagnosticirten *Desmocerus aureipennis* von den Rocky Mountains und (ebenda p. 529. p. 12) eine gleiche von *Leptura militaris* Chevr. 1855, ebenfalls von den Rocky Mountains.

Miller (Wien. Ent. Monatsschr. II. p. 385) besprach eine Farben-Abänderung der Leptura unipunctata aus Croatien.

Kriechbaumer (Entom. Zeitung XIX. p. 435) bemerkte nochmals, dass Toxotus humeralis und dispar als Männchen und Weibchen zusammen gehören (von ihm in coitu gefangen) und schon von Goetze 1783 als Cerambyx quercus beschrieben worden seien.

Heeger (Sitzungsberichte d. math.-naturw. Classe d. Akad d. Wissensch. in Wien, Bd. 29. p. 104 f. Taf. 2) erörterte die ersten Stände und die Naturgeschichte von Rhagium mordax Fab. Die Begattung findet im April oder Mai statt, das Weibchen legt seine Eier in Rindenspalten oder in leere Gänge von Pinus abies, pinaster u. a. Die Larven entwickeln sich nach 14 bis 20 Tagen, fressen unter der Rinde und sind bis Oktober oder November ausgewachsen, wo sie sich aus Holzspänen ein Cocon bilden.

Letzner (35. Jahresbericht der Schlesisch. Gesellsch. f. vaterl. Cultur p. 136 f.) beschrieb die ersten Stände von Rhagium bifasciatum Fab.; die Larve fand sich in fauligen Fichtenstämmen.

Crysomelinae. Sagrides. — Thomson (Archiv. entom. II. p. 203 f.) beschrieb *Sagra Deyrollei* vom Gabon und *Signoretii* Vaterl. unbek. als neue Arten.

Criocerides. — Derselbe (ebenda p. 205 f.): *Lema grossa, nigrifrons* und *aeneocyanea* n. A. vom Gabon.

Letzner (35. Jahresbericht der Schlesisch. Gesellsch. f. vaterl. Cultur p. 133 ff.) beschrieb die ersten Stände von Crioceris asparagi Lin. nochmals ausführlich.

Megalopidae. — *Mastostethus uniplagiatus* Lucas (de Castelnau, Voyage p. 194. pl. 14. fig. 1) ist eine neue Art aus Brasilien.

Clythridae. — Von Le Conte (Journal acad. nat. scienc. Philad. IV. p. 26) wurden *Euryscopa vittata* und *aeneipennis* n. A. von Llano Estacado, (Proceed. acad. nat. scienc. Philad. 1858. p. 83) *Clythra militaris* aus Texas, *Megalostomis mucorea* und *Babia tetraspilota* aus Californien beschrieben.

Melitonoma sexsignata Thomson (Archiv. entom. II. p. 207) n. A. vom Gabon, *Coptocephala azurea* Reiche (Annales soc. entom. VI. p. 26) n. A. aus Syrien.

Cryptocephalidae. — Suffrian hat im 12. Bande der Linnaea entomologica p. 343—409 ein „berichtigtes Verzeichniss der Nordamerikanischen Cryptocephali" geliefert, in welchem er das seit dem Erscheinen seiner ersten Arbeit über diesen Gegenstand entdeckte Material veröffentlicht. Die Kenntniss einer grösseren Anzahl der schon

früher bekannt gemachten Arten wird einerseits durch weitere Angaben über ihre geographische Verbreitung, andererseits durch Vervollständigung ihrer Charaktere (Varietäten, anderes Geschlecht u. s. w.) erweitert; ganz besonders erhält die dortige Fauna aber einen beträchtlichen Zuwachs an neuen Arten, so dass jetzt die Gattung Monachus durch 8, Cryptocephalus durch 118, Scolochrus durch 15, Mastacanthus durch 1 und Pachybrachys durch 57 Arten vertreten ist. Die Namen der neuen Arten sind: *Monachus seminulum* Georgien, *Cryptocephalus crenulatus* Cuba, *bispinus* Georgien, *sericatus, tibiellus, pictus* Cuba, *amethystinus, erubescens* Jamaica, *pseudolus* Florida, *luscus* Georgien, *pusio, ephippium, rubetra, censorius*, *cylindricus* Cuba, *Pachybrachys costipennis, conglomeratus, Gundlachii* Cuba, *luctuosus* Georgien, *albescens* Vereinigte Staaten, *pallidipennis* Texas und Mexiko.

Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philad. 1858. p. 84) beschrieb *Cryptocephalus spurcus, Pachybrachys livens* und *caelatus* als n. A. aus Californien.

Thomson (Archiv. entom. II. p. 207): *Cryptocephalus trivirgatus* n. A. vom Gabon.

Graells (Memorias de la comision etc. p. 98 ff. pl. 5. fig. 10 und 11) *Pachybrachys pteromelas* und *Cryptocephalus hirtifrons* n. A. aus Spanien.

Sartorius fand Cryptocephalus laevicollis Gebl. in grösserer Anzahl bei Wien (Wien. Ent. Monatsschr. II. p. 203).

Letzner (35. Jahresbericht der Schlesisch. Gesellsch. f. vaterl. Cultur, p. 133) beschrieb die Puppe und den Larvensack von Cryptocephalus sericeus Lin.

Eumolpidae. — Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philad. 1858. p. 85 f.) charakterisirte die von Dejean aufgestellte Gattung *Metachroma*, welche er auf die mit Colaspis quercata Fab. übereinstimmenden Arten beschränkt und begründete eine neue, Namens *Paria* auf Colaspis quadrinotata und sexnotata Say, aterrima Oliv. und canellus Fab. Er beschreibt ausserdem folgende neue Arten: *Colaspis humeralis* aus Texas, *Metachroma ustum* von Sonora, *suturale* und *puncticolle* aus Texas, *Eumolpus cuprascens, Paria quadriguttata* und *Myochrous longulus* aus Californien.

Thomson (Archiv. entom. II. p. 208 ff.) charakterisirte die Gattung *Thysbe* Dej. Cat., von welcher *Th. aurichalcea, amata, laticornis* als n. A. vom Gabon beschrieben werden. Ausserdem von derselben Lokalität: *Euryope nigripes, Colasposoma vestita, sculptilis, Colaspoides pubipennis, Brevicolaspis punctato-lineata, ruficollis, aurichalcea, rufonitens, Pseudocolaspis timialithus* (pl. 3. fig. 8) und *Colaspis? rufulus* n. A.

Ref. (Entomogr. I. p. 32) wies die bisher den Cryptophagiden, Endomychiden und Erotylenen zugetheilte Gattung Orestia Germ. der Familie der Chrysomelinen und unter diesen der Gruppe der Eumolpiden zu.

Chrysomelae genuinae. — Die von Rogers publicirte Uebersicht der Nord-Amerikanischen Chrysomelen (vergl. Jahresbericht 1856. p. 100) ist von Suffrian in der Entomol. Zeitung XIX. p. 237—278 und p. 381—400 sehr gründlich und ausführlich überarbeitet und dadurch für eine sichere Bestimmung der Arten eigentlich erst recht brauchbar gemacht worden. Der Verf. hat diese Bearbeitung in der Weise vorgenommen, dass er die meist sehr kurzen Rogers'schen Charakteristiken, welche wie die meisten der Nord-Amerikanischen Autoren, wenn sie sich auch aus der grossen Masse des noch unbearbeitet vorliegenden Materials entschuldigen lassen, streng wissenschaftlichen Anforderungen doch kaum genügen können, zunächst wörtlich ins Deutsche übertragen und hieran seinerseits eine ausführlichere Auseinandersetzung der wesentlichen Charaktere, der ihm vorliegenden Abänderungen, der geographischen Verbreitung, so wie endlich der Synonymie angeschlossen. Ausserdem werden auch gehörigen Orts diejenigen Arten, welche Rogers nicht bekannt gewesen sind, eingereiht und die darunter befindlichen neuen beschrieben; als solche sind zu erwähnen: *Doryphora litigiosa*, *chlorizans* und *libatrix* aus Mexiko, alle drei mit Dor. Haldemani Rog. nahe verwandt, *Chrysomela verrucosa* Sturm Cat. aus der Gruppe der Chr. philadelphica, *Chrys. simplex* aus der Gruppe der Chr. arctica, *Chrys. aeruginosa* Knoch i. lit. und *Chrys.* n. sp.? (nicht benannt) mit Chr. viridis Melsh. zunächst verwandt. — In einer der Rogers'schen Uebersicht vorangeschickten Einleitung bespricht Suffrian den Charakter der Nord-Amerikanischen Chrysomelen-Fauna im Allgemeinen und unterscheidet unter den dort vorkommenden Formen 1) solche, die mit Europäischen spezifisch übereinstimmen; 2) solche, die zwar verschiedene Arten bilden, sich aber den Europäischen strikt anschliessen und 3) solche, die eigenthümliche, in Europa fehlende Typen repräsentiren. Die von Rogers vorgenommene Einziehung der Dejean'schen Gattungen billigt Suffrian; es möchte sich hierüber jedoch ein richtiges Urtheil nur durch Untersuchung eines weit ausgedehnten Materials an Amerikanischen Formen fällen lassen, unter welchen sich die meisten von Dejean angenommenen Gattungen, wenigstens dem Habitus nach, eben nicht schwer abgränzen.

Baly, „Descriptions of some new species of Chrysomelidae" (Transact. entom. soc. IV. p. 339—357. pl. 27) beschrieb eine Reihe neuer Süd-Amerikanischer Chrysomelen, unter welchen eine zu einer besonderen Gattung *Cryptostetha* erhoben wird; bei derselben sind die Fühler leicht gegen die Spitze hin verdickt, etwas zusammenge-

drückt, die Mandibeln gross und an der Spitze gezähnt, die Maxillartaster mit breit abgestutztem vorletzten, und ganz kleinem queren Endgliede, das Mesosternum kurz, quer, hervorragend, aber kaum vorgestreckt. Art: *Crypt. marmorata,* 6 lin. aus Brasilien. — Neue Arten sind ferner: *Derysterna tibialis* und *pretiosa* vom oberen Amazonenstrome, *cruentata* aus Brasilien, *festiva* aus Peru, *Doryphora spectabilis* und *bella* aus Mexiko, *mirabilis* aus Venezuela, *Javeti* und *Hebe* vom Napo, *flexuosa* aus Ecuador, *Sheppardi* von Guatemala, *Batesi*, *Thomsoni*, *Whitei* vom oberen Amazonenstrome, *Wollastoni* ohne bekannten Fundort, *vespertina* und *trivittata* aus Peru, *subglobosa* von Parà, *Bohemani*, *simulans*, *flavocincta* aus Brasilien, *irrorata* vom Napo, 18-*guttata* aus Columbien, *Elytrosphaera vittata* aus Brasilien, *Proseicela spectabilis* von Ecuador, *Chevrolatii* von Guatemala, *Leptinotarsa vittata* und *signatipennis* aus Mexiko. Von acht dieser Arten sind auf pl. 27 colorirte Abbildungen gegeben; ebenso von einer auffallenden Varietät der Doryphora catenulata Oliv.

Lucas (de Castelnau, Voyage p. 195. pl. 14) gab Beschreibungen und Abbildungen von *Doryphora apiata*, *maculata* (ist = D. pardalina Stal) und *hieroglyphica* (ist = D. liturifera Stal) als n. A. aus Brasilien. Auch von Doryphora Langsdorfii Germ. wird eine Abbildung unter dem Namen *D. splendida* (im Texte eingezogen) gegeben.

Le Conte (Journal acad. nat. scienc. Philad. IV. p. 26) beschrieb *Doryphora Rogersii* n. A. von Nebraska.

Chevrolat (Rev. et Magas. de Zool. X. p. 211) errichtete eine neue Gattung *Leucocera* auf Chrysomela 10-pustulata Fab., apicicornis Chevrol. und beschrieb *Leuc. sexguttata* als n. A. von Cuba.

Reiche (Annales soc. entom. VI. p. 29 ff.) beschrieb *Chrysomela thalassina*, *cupreopunctata*, *Angelica* (pl. 1. fig 8), *aeneipennis*, *Entomoscelis Berytensis* und *Hellodes suturella* (pl. 1. fig. 9) als n. A. von Damaskus und Beirut.

Graells (Memorias de la comision etc. p. 100): *Colaphus Naceirii* n. A. aus Spanien, pl. 5. fig. 12 abgebildet.

Cornelius, „Ernährung und Entwickelung von Crysomela duplicata Germ." (Entom. Zeitung XIX. p. 217 ff.) beschrieb die ersten Stände dieser Art und ihre Lebensweise; die Larve lebt auf Hypericum perforatum und hirsutum und ist von grünweisser Färbung; nach drei Wochen verwandelt sie sich unter der Erde in einem länglich runden Gehäuse, aus dem nach 14tägiger Puppenruhe der Käfer hervorgeht.

Auch Letzner (35. Jahresbericht der Schlesisch. Gesellsch. f. vaterl. Cultur p. 123 ff.) beschrieb die ersten Stände und deren Lebensweise von mehreren Chrysomelinen: 1) Chrysomela cuprea Fab.

und 2) Chr. 20-punctata Scop., beide einander im Zustande der Larve sehr ähnlich und auf Salix fragilis lebend. 3) Chrysom. litura Fab., Larve auf Genista tinctoria. 4) Hellodes phellandrii, die Larve in den Stengeln von Oenanthe phellandrium. 5) Hellodes beccabungae Illig., die Larve auf Veronica Beccabunga.

Gallerucariae. — Thomson (Archiv. entomol. II. p. 215) charakterisirte eine neue Gattung *Ornithognathus* (Murray i. lit.), an welcher die ziemlich grossen Mandibeln auffallen, ohne dass sie sonst bemerkenswerthe Eigenthümlichkeiten darböte; sie stimmt in den starken, etwas zusammengedrückten Fühlern mit den grossen Süd-Amerikanischen Adimonia-ähnlichen Gallerucen überein, hat aber ein quer-viereckiges, gleichbreites Halsschild ohne Eindrücke. Die Klauen, welche der Verf. als einfach bezeichnet, sind an der Basis sehr breit gezähnt. Die ziemlich grosse Art: *Ornith. generosus* hat rothgelben Kopf und Thorax und stahlblaue, sehr dicht punktirte Flügeldecken. — Ausserdem werden folgende neue Arten beschrieben: *Ootheca serricornis*, *Galleruca (Tropidophora) tripartita*, *nigrotransversa*, *flavonigra*, *fissicollis*, *hypomelaena*, *insignipennis*, *melanoptera*, *cavifrons*, *decolor*, *griseosericans*, *Apophylia* (Dej. Cat., Gattung hier charakterisirt), *chloroptera*, *Luperus mollis*, *Monolepta apicicornis* und *Haltica ? obscuro-testacea*.

Von Motschulsky (Etud. entom. VII. p. 99 ff.) wurden folgende neue Ostindische Arten und Gattungen bekannt gemacht: *Luperus pilicornis*, *Cnecodes* n. g., von Phyllobrotica durch die Fühler, an denen das dritte Glied kaum kürzer als das vierte ist, den mehr verlängerten Kopf, die weniger hervortretenden Augen, das gewölbtere, schmalere Halsschild u. s. w. unterschieden. Arten: *Cnec. bisignatus*, *maculicollis*, *suturalis*. — *Calomicrus flavovittis*, *bilineatus*. — *Luperodes* n. g.; an den Fühlern ist das dritte Glied zweimal so lang als das zweite und das vierte wieder zweimal so lang als das dritte; beim Männchen ist das erste Glied der Vordertarsen breiter als beim Weibchen. Arten: *Lup. alboplagiatus*, *nigrocinctus*, *posticalis*, *hieroglyphicus*, *latefascia*, *4-pustulatus*, *basalis*. — *Aphthona latissima*, *dimidiata*, *viridifusca*, *Tlanoma nigrica*, *puncticollis*, *gracilis*, *Psylliodes viridana*. — *Nodina* n. g., von Sphaeroplacis und Noda durch die Aushöhlung an der Aussenseite der vier hinteren Schienen, die nicht geschwollenen Schenkel, den gerundeten Körper u. s. w. unterschieden. Arten: *Nod. pusilla*, *subdilatata*, *rotundata*, *laevicollis*. — *Metachroma signata* und *fulva*.

Le Conte (Journ. acad. nat. scienc. Philad. IV. p. 27) beschrieb *Haltica pluriligata* und *torquata* als n. A. aus Texas und Mexiko, (Proceed. acad. nat. scienc. Philad. 1858. p. 86 ff.): *Haltica fumata*, *pura*, *foliacea*, *opulenta*, *mitis*, *ochracea*, *Longitarsus mancus*, *apterus*, *repandus*, *livens*, *Psylliodes interstitialis*, *Diabrotica tenella*

und *fossata*, *Galleruca sordida* und *luteocincta* als n. A. aus Californien und Texas.

Reiche (Annales soc. entom. VI. p. 40 ff.): *Adimonia gibbosa* aus dem Peloponnes, *Agelastica dilativentris* von Beirut, *Monolepta lepida* (pl. 1. fig. 10) vom Jordan, *Phyllotreta corrugata* von Beirut, *Corynthia* aus Athen, *Longitarsus signata* von Constantinopel, *Psylliodes inflata* von Beirut und *Podagrica saracena* aus Syrien.

Graells (Memorias de la comision etc. p. 95 ff. pl. 5): *Luperus sulphuripes*, *Psylliodes rufitarsis, Plectroscelis punctatissima* und *Argopus rubidus* n. A. aus Spanien.

Guérin hat in einer in Paris jetzt erscheinenden „Encyclopédie de l'agriculture" einen Artikel „Altise" abgefasst, in dem er Mittheilungen über die durch Haltica-Larven angerichteten Verwüstungen macht und von Graptodera oleracea zwei ihr ähnliche Arten: *Graptod. ampelophaga* (Larve dem Weinstock schädlich) und *Gr. carduorum* (Larve häufig auf Disteln) unterscheidet, deren Diagnosen auch in der Revue et Magas. de Zoologie X. p. 415 mitgetheilt werden.

Heeger machte (Sitzungsberichte d. math.-naturw. Classe der Akad. d. Wissensch. zu Wien Bd. 29. p. 100 ff.) die ersten Stände und deren Naturgeschichte von folgenden dieser Gruppe angehörenden Arten bekannt, dieselben wie gewöhnlich durch Abbildungen erläuternd: 1) Dibolia femoralis Redt.; die Weibchen legen 5 bis 6 Tage nach der Begattung ihre Eier (etwa 30—40) an die Unterseite der Blätter von Salvia austriaca und sylvestris und befestigen sie in den Rippenwinkeln derselben; die Larven miniren die Blätter, sind in 14—20 Tagen ausgewachsen, gehen dann 3 bis 4 Zoll tief in die Erde, verpuppen sich nach 3—5 Tagen in einem Tönnchen und liefern nach 10 bis 12 Tagen den Käfer. Es finden sich zwei Generationen. 2) Haltica fuscicornis Lin.; das Weibchen legt die Eier an die Basis des Stammes von Malva rotundifolia nahe der Wurzel; die nach 10 bis 20 Tagen auskriechenden Larven greifen zuerst die weiche Rinde des Stammes an, bohren sich sodann durch die holzige Masse desselben bis in das Mark durch, von dem sie, stets mehrere zusammen, leben. Sie leben hier vom Juni bis in den Herbst, überwintern und verpuppen sich im März oder April. 3) Argopus hemisphaericus Duft.; der Käfer nährt sich von den Blättern der Clematis maritima, zuweilen auch von den Wurzeln; die Larve minirt die Blätter, an deren Unterseite die Eier vom Weibchen einzeln abgelegt werden, bis zum August, wo sie sich in die Erde begiebt und zur Verpuppung ein kugliges Cocon anfertigt. 4) Galleruca xanthomelaena Schrank; durch ihre Häufigkeit den Rüstern (Ulmus campestris) sehr schädlich, deren Blätter die Larve frisst; unter günstigen Umständen treten drei bis vier Generationen auf, indem die Larve nur 6—8 Tage zu ihrem voll-

ständigen Wachsthum, der Käfer ebenso lange zu seiner Entwickelung bedarf.

Nach Lucas (Bullet. soc. entom. p. LXXX) zerstört Longitarsus anchusae die Blätter von Symphytum officinale.

Kollar „Zur Naturgeschichte des Ulmen-Blattkäfers, Galleruca xanthomelaena" (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien 1858. p. 29 f.).

Allard (Bullet. soc. entom. p. 238 ff.) theilte ein Verzeichniss der ihm bekannten Europäischen Halticinen, nach der Illiger'schen Eintheilung angeordnet, mit; dasselbe umfasst 167 Arten, von denen 159 in Frankreich vorkommen; einige darunter befindliche neue Arten will er mit Nächstem beschreiben.

Hispariae. — Baly (Catalogue of Hispidae in the collection of the British Museum Pt. I) hat eine sehr sorgfältig gearbeitete Beschreibung der Gattungen und Arten dieser Gruppe, welche nicht nur auf das im British Museum, sondern auch in anderen grösseren Englischen Sammlungen vorhandene Material, das als ein sehr reichhaltiges bezeichnet werden kann, begründet ist, geliefert. Dadurch, dass die Arbeit als ein einfaches „Verzeichniss" in die wissenschaftliche Literatur eingeführt ist, mag das Uebergehen einer die Gruppe im Allgemeinen und in ihrem Verhältnisse zu den verwandten betrachtenden Einleitung so wie einer näheren Würdigung der für die Begründung von Abtheilungen und Gattungen verwertheten Charaktere, welche übrigens die Arbeit nur um so werthvoller gemacht haben würde, entschuldigt werden und zwar um so mehr, als man der vom Verf. vorgenommenen systematischen Gliederung fast durchweg nur Beifall zollen kann. Die von ihm aufgestellten Gattungen sind nicht nur durch deutliche, leicht fassbare Caraktere, sondern auch oft durch die geographische Verbreitung der Arten, welche in ähnlicher Weise wie z. B. bei den Endomychiden, Clythriden, Cassiden u. a. sich besonders scharf nach ihrem Vorkommen in der alten und neuen Welt sondern, hinreichend begränzt. Die 35 in dem vorliegenden ersten Theile der Arbeit enthaltenen Gattungen sondert der Verf. in solche, bei denen das Mentum nicht deutlich (3 Gatt.) und in solche, wo dasselbe deutlich abgegränzt ist (32 Gatt.); beide Modifikationen gehören zu der ersten Section der Hispen, bei der die Ligula an der Spitze des Kinns eingelenkt ist, während die zweite Section, wo dieselbe an der Dorsalfläche des Kinnes entspringt, für den zweiten Theil der Arbeit bestimmt zu sein scheint. Die Namen der Gattungen sind folgende: 1) *Leptispa* (Leptomorpha Chevr.) auf Hispa filiformis Germ. begründet, mit 4 Arten der alten Welt. 2) *Callispa* n. g., auf die Asiatischen und Afrikanischen Cephaloleia-Arten begründet, 12 A. 3) *Amblispa* n. g., auf Microrh. laevigata Guér. begründet, mit 2 Asiatischen Arten. 4) *Stenispa* n. g. (Hispa metal-

lica Fabr.) mit 5 Amerikanischen Arten. 5) *Oediopalpa* n. g. (vox hybrida!) auf Hispa cyanipennis Fab. u. a. begründet, 8 Süd-Amerikanische Arten. 6) *Cladispa* n. g. mit einer Amerikanischen Art. 7) Octocladiscus Thoms. 1 Art. 8) Alurnus Fab. 13 Arten (unter A. thoracicus Perty hat der Verf. offenbar mehrere Arten vermengt). 9) *Melanispa* n. g., 1 Art von Guadeloupe. 10) *Xanthispa* n. g. (Cephaloleia cimicoides Guér.) 1 Art. 11) *Homalispa* n. g. (Cephaloleia coeruleipennis und laeta Guér.) 10 A. aus Süd-Amerika. 12) Cephaloleia mit 37 A. aus Süd-Amerika. 13) *Xenispa* n. g., 1 Art aus Columbien. 14) *Demotispa* mit 4 A. aus Süd-Amerika. 15) *Prosopodonta* n. g. (Alurnus dichrous Perty), 4 A. aus Süd-Amerika. 16) *Cheirispa* n. g., 2 A. aus Süd-Amerika. 17) Oxycephala Guér. 3 A. von den Asiatischen Inseln. 18) Cryptonychus Schh., 4 A. aus dem tropischen Afrika. 19) *Hispodonta* n. g. (Cephal. janthina Blanch.), 2 A. von den Philippinen und Celebes. 20) Arescus Perty, 5 A. 21) *Eurispa* n. g. (Hispa albipennis Germ.) 2 sehr schmale, langgestreckte Arten aus Neu-Holland, daher der Gattungsname sehr unpassend. 22) Promecotheca mit 7 Asiatischen Arten. 23) *Macrispa* n. g. mit 1 Art unbekannten Vaterlands. 24) Botryonopa mit 4 Asiatischen Arten. 25) *Hispopria* n. g., 4 A. von Borneo und Philippinen. 26) *Wallacea* n. g., 3 A. von den Sunda-Inseln. 27) Estigmena Hope 1 Art. 28) *Anisodera* (Dej.), 12 A. vom Asiatischen Archipel. 29) *Downesia* n. g., 1 A. aus Indien. 30) *Javeta* n. g. 1 A. aus Madras. 31) *Gonophora* (Dej.), 12 A. aus Asien. 32) *Distolaca* n. g., 2 A. von Celebes und Borneo. 33) Coelaenomenodera Blanch., 4 A. von Madagascar. 34) *Acentroptera* (Dej.), 5 A. aus Brasilien. 35) *Cephalodonta* (Dej.), mit 51 Amerikanischen Arten. (In einem Anhange sind noch einige Arten nachträglich beschrieben.) — Die Arbeit begleiten neun sehr sauber gestochene Tafeln, welche von allen Gattungen eine oder mehrere typische Arten zur Anschauung bringen, ausserdem Mundtheile, Fühler, Abdominalsegmente, Zahnung der Flügeldecken als besonders wichtige Unterscheidungsmerkmale für Gattungen und Arten abgebildet enthalten.

Thomson (Archives entomol. II. p. 225) charakterisirte eine neue Gattung *Nepius*, welche sich von Hispa durch den Mangel der Stacheln auf der Körperoberfläche und durch die dicken, aus kurzen, gedrängten Gliedern zusammengesetzten Fühler, welche oberhalb der Augen auf einem starken Stirnhöcker eingelenkt sind, unterschei-det. Es ist dies die Gattung Onchocephala Dej. und die vom Verf. als *Nep. corrosus* beschriebene Art schon von Guérin in der Iconographie unter dem Namen *Onch. senegalensis* bekannt gemacht. — Eine zweite neue Gattung *Diplocoeloma* ist durch die Form des Thorax ausgezeichnet, indem sich derselbe in Form eines gerundeten Lappens über den Kopf hinaus verlängert und oberhalb mit einer

tiefen Grube, die durch einen Längskiel getheilt erscheint, versehen ist. Fühler zwischen den Augen eingelenkt, so lang als Kopf und Thorax zusammengenommen, an der Basis dünn, gegen die Spitze hin verdickt. Art: *Diploc. cucullata*, 6 mill. — Neue Arten, ebenfalls vom Gabon sind: *Cryptonychus Bigotii* (auch von Baly unter dem Namen *Crypt. Murrayi* beschrieben) und *proboscideus*; die Charaktere der Gattung Cryptonychus werden nochmals auseinandergesetzt.

Lucas (de Castelnau, Voyage p. 193 ff. pl. 14) beschrieb *Alurnus aeneoplagiatus*, *Acentroptera Lacordairei* (ob nicht Farben-Varietät von Acentr. basilica Thoms.?) und *Odontota platymera* als n. A. aus Brasilien.

Reiche (Annales soc. entom. VI. p. 54): *Hispa cariosa* n. A. von Jerusalem.

Rojas (ebenda p. 61—71) erörterte in sehr umständlicher Weise die Farben-Varietäten des Arescus caudatus Sallé, die er sogar in drei Gruppen theilt; sie leben alle miteinander in den zusammengerollten Blättern einer Musacee (Guanasna), von denen sie sich nähren. Dass die von Sallé unter zwei Namen (mas et fem.) beschriebene Art der Arescus monocerus Oliv. ist, scheint dem Verf. unbekannt geblieben zu sein.

Cassidariae. — Thomson (Archiv. entom. II. p. 227 ff.) beschrieb folgende Arten vom Gabon als neu: *Aspidomorpha togata*, *obtusa*, *insidiosa*, *producta*, *Cassida paropsidea*, *subeuropaea* (weil sie der Spanischen Cassida nigriceps gleicht!), *inaequalis*, *nigroguttata*, *nigropunctata*, *rufula*, *testaceicollis*, *Laccoptera rugicollis* und *Coptocycla sexoculata*.

Cassida palaestina Reiche (Annales soc. entom. VI. p. 55) ist eine neue Art von Jerusalem.

Erotylenae. Wollaston (Annals and magaz. of nat. hist. 3. ser. II. p. 411 charakterisirte eine neue Gattung *Euxestus*, mit Engis zunächst verwandt, von länglich elliptischem, sehr glatten Körper; an den Fühlern ist das erste Glied sehr kräftig, stark geschwollen, das zweite kleiner, das dritte noch schlanker aber verlängert (vielleicht aus zwei verschmolzenen Gliedern bestehend), die vier folgenden allmählig breiter werdend, die Keule solide, kuglig, aus zwei (oder drei) dicht verbundenen Gliedern bestehend. Die Tarsen sind vier (?)-gliedrig, das erste Glied gross, unterhalb in einen Lappen ausgezogen, die beiden folgenden klein, einfach, das letzte verlängert, mit einfachen Klauen. Art: *Eux. Parkii*, 1 lin. lebt in Ameisenhaufen und ist einem Olibrus ähnlich.

v. Motschulsky (Etud. entom. VII. p. 112 ff.) machte eine eigenthümliche Gattung *Histanocerus* bekannt, welche er zur Engiditen-Gruppe bringt, obwohl ihr Ansehn mehr an die heteromeren Pilzkäfer, Hoplocephala u. a. erinnert; durch die Form des ersten

Fühlergliedes, welches ausserordentlich gross, sichelförmig, weit nach vorn hervortretend ist, so dass die folgenden nicht an seiner Spitze, sondern an der Basis seiner Aussenseite eingelenkt sind, ist die Gattung sehr kenntlich und ausgezeichnet. Art: *Hist. pubescens* aus Ostindien, 1 lin. lang. — Eine zweite neue Gattung ist *Hoplaspis*, von der aber nur gesagt wird, dass sie mit dem Ansehn einer Hoplocephala die pentamerischen Tarsen der Engiditen verbindet. Zwei Arten: *Hopl. lamellicornis* und *conicicornis* aus Ostindien. — Neue Arten (ebenda p. 113 ff.) sind ferner: *Triplax lugubris* von Ceylon, *cyanipennis*, *nigripennis*, *quadrimaculatus*, *unifasciatus*, *Ischyrus nigripes* und *flavus* aus Ostindien, *Ischyrus sanguinosus* aus Columbien, *coccineipennis* aus Central-Amerika und *Aulacochilus atrocyaneus* aus Birma.

Thomson (Archives entomol. II. p. 235 f.) beschrieb als neue Arten vom Gabon: *Episcapha ipidea*, *aequinoctialis*, *Languria rufopartita* und *semiflava*.

Endomychidae. Die vom Ref. unternommene Bearbeitung dieser Familie (Monographie der Endomychiden, Entomographien Bd. I. Leipzig 1858) behandelt in ihrem allgemeinen Theile den äusseren Körperbau, die innere Anatomie, die Geschlechtsunterschiede (welche bei einem Theile der Familie besonders prägnant sind), die Lebensweise und ersten Stände, die geographische Verbreitung, die Verwandtschaften und Charaktere der Familie, so wie endlich ihre Systematik. Der Eintheilung in zwei Hauptgruppen ist die Tarsenbildung zu Grunde gelegt, welche bei den Endomychidae genuini cryptotetramerisch, bei den Endomychidae adsciti dagegen wirklich tetramerisch erscheint; erstere zerfallen wieder in drei natürlich abgegränzte Untergruppen, welche mit den Namen der Eumorphini, Dapsini und Endomychini belegt sind. Von diesen umfassen die ersteren 10 Gattungen mit durchweg tropischen Arten, die Dapsini 19 Gattungen, von denen eine (Polymus Muls.) dem Verf. unbekannt geblieben ist, die Endomychini 4 Gattungen, unter denen Panomoea möglicher Weise mit Cyclotoma Muls. identisch ist. Die Endomychidae adsciti sind durch Vereinigung von sechs bereits bekannten, bisher im Systeme weit von einander getrennten, Gattungen entstanden; für Symbiotes Redt. ist nachträglich als Synonym die Gattung Microchondrus (Guér.) Wollaston (Insect. Maderens.) aufzuführen, welche von diesem Autor irriger Weise den Cryptophagiden beigezählt worden ist; wahrscheinlich ist auch die dort beschriebene Art: Microch. domuum mit Symb. latus Redt. identisch. — Eine der Gruppe der Dapsini angehörige Gattung Danaë, von Reiche in der Voyage en Abyssinie aufgestellt, ist vom Verf. übersehen und unter dem neuen Namen *Oediarthrus* beschrieben worden; dieselbe ist von Reiche ganz richtig der Familie der Endomychidae

zugetheilt, im entomologischen Jahresberichte vom J. 1850 jedoch irrthümlich unter den Erotylenen aufgeführt worden; ein Umstand, durch den die Auslassung der Gattung allerdings veranlasst, freilich aber nicht entschuldigt werden kann. — Der Bearbeitung der Familie ist das Material mehrerer bedeutender Privat- und öffentlicher Sammlungen zu Grunde gelegt worden, der Umfang derselben aber dennoch ein geringer geblieben, indem die Zahl der Arten sich nur etwa auf 220 erstreckt. Auf den drei beifolgenden Tafeln sind neben der Abbildung mehrerer Gattungsrepräsentanten zahlreiche Darstellungen von einzelnen systematisch verwertheten Körpertheilen gegeben worden.

Guérin hat seine „Matériaux pour une monopraphie des Coléoptères du groupe des Eumorphides“ in der Revue et Magas. de Zoologie, 2. sér. X. p. 10 und p. 59 ff. mit einer erneueten Beschreibung der ihm bekannt gewordenen Eumorphus-Arten fortgesetzt; letztere sind unter die im letzten Jahrgange derselben Zeitschrift aufgestellten Gattungen vertheilt und die Zahl der schon früher beschriebenen durch einige neue vermehrt worden. Sowohl die von Guérin errichteten Gattungen als die von ihm in Thomson's Archives entomologiques I beschriebenen Arten sind schon in der Monographie des Ref. berücksichtigt worden, daher sie hier zu übergehen sind; was die als neu aufgestellten betrifft, so hat sich dem Ref. nach den Beschreibungen derselben Folgendes herausgestellt: *Eumorphoides Dehaanii* ist = Eum. tetraspilotus des Ref., *Enaisimus Thomsonii* = Eum. cyanescens des Ref., *Haplomorphus Westwoodii* wahrscheinlich neu, *Haplomorphus Spencei* = Eum. consobrinus des Ref., *Hapl. sanguinipes* neu, *Hapl.? Dussumieri* neu, jedoch wahrscheinlich nicht zu Eumorphus gehörend, *Heterandrus Mniszechii* = Engonius sexguttatus des Ref., *Rachidophorus Latreillei* = Spathomeles decoratus des Ref., *Rach. Chevrolatii* = Engonius perspicillaris des Ref. — Der von Montrouzier beschriebene Eumorphus immaculatus, welchen Guérin fraglicher Weise zu seiner Gattung Haplomorphus bringt, gehört nach einem dem Ref. neuerdings zugekommenen Exemplare von Amboina zur Gattung Encymon.

Thomson (Archiv. entom. II. p. 238 f.) beschrieb *Balius longanimis* und *Quirinus sulcicollis* als n. A. vom Gabon. Erstere Art würde sich, wenn nicht die bedeutendere Grösse dagegen spräche, auf den Trycherus erotyloides des Ref. deuten lassen, letztere ist offenbar der Stenotarsus Guineensis des Ref.

Coccinellinae. v. Motschulsky (Etud. entom. VII. p. 117 ff.) unterschied eine neue Gattung *Iauravia* von Zonaria Muls. durch das an den Seiten nicht abgeschnittene Halsschild und die geschwungenen Hüftgruben des Hinterleibes. Zwei Arten: *Iaur. pallidula* von Cey-

lon und *limbata* aus Ostindien. — Ferner beschreibt derselbe folgende Arten als neu: *Platynaspis circumflexa, oculata, Scymnus limbatus, apiciflavus, albopilis, hilaris, lepidulus, suturalis, quadrillum, transversoplagiatus, latemaculatus, saciformis, Ceylonicus, Sacium unifasciatum, bifasciatum, Indicum* und *convexiusculum* aus Ostindien und Ceylon.

Thomson (Archiv. entom. II. p. 237 f.) beschrieb *Coccinella 28-punctata, Epilachna nigrocincta, Rodolia vermiculata* und *Scymnus nigropectoralis* als n. A. vom Gabon.

Le Conte (Proceed. acad. nat. scienc. Philad. 1858. p. 88 f.): *Exochomus Texanus* und *Brachiacantha quadrillum* n. A. aus Texas, *Hyperaspis cincta* n. A. aus Californien.

Ref. (Entomographien I. p. 15 f.) gab eine Darlegung derjenigen Charaktere der Gattung Lithophilus Froel., welche derselben entschieden ihren Platz in der Familie der Coccinellinen anweisen; sie steht unter diesen mit Coccidula in nächster Beziehung.

Heeger (Sitzungsberichte der math.-naturw. Classe der Akad. d. Wissensch. in Wien 29. Bd. p. 117 f. Taf. 6) beschrieb die ersten Stände und deren Lebensweise von Coccinella sedecimguttata Lin. (mas C. bissexguttata Fab.). Der Verf. erzog beide Formen aus Eiern derselben Generation und sah beide in Begattung, was um so interessanter ist, als sie bisher nicht nur als verschiedene Arten betrachtet, sondern von Mulsant sogar zwei verschiedenen Gattungen (Halyzia und Vibidia) zuertheilt worden sind. Die Larve lebt auf Fraxinus excelsior von Aphiden und einer Aleyrodes-Art.

Hymenoptera.

Catalogue of Hymenopterous Insects in the collection of the British Museum, by F. Smith. Pt. VI. Formicidae. London 1858. (8. 216 pag. 14 Taf.). — Wie die übrigen Insekten-Cataloge des British Museum ist auch der vorliegende wegen des Reichthums an darin beschriebenen neuen Arten eine wichtige Quelle für das Artenstudium der Familie, ohne dass man zugleich zugeben könnte, dass die Kenntniss derselben dadurch wesentlich gefördert worden sei. Bei Bearbeitung einer Familie, welche wie die der Ameisen in Rücksicht auf die verschiedenen Formen der einzelnen Arten mit besonderen Schwierigkeiten verbunden ist und daher eine um so grössere Umsicht erfordert, hätte es zuvörderst einer genauen Prüfung des vorhandenen literarischen Materials bedurft; dass eine solche aber vom Verf.

nicht nach allen Seiten hin vorgenommen worden ist, zeigt schon das Uebergehen einer nicht unbeträchtlichen Zahl von Arten früherer Autoren und zwar nicht nur solcher, die gelegentlich und in zerstreuten Schriften beschrieben sind, wie von Le Guillou (zehn Arten in den Annal. d. l. soc. entom. X), Guérin (zwei Arten aus S. Domingo, Rev. et Magas. 1852), Förster (sechs Arten aus Algier 1850), Haldeman (Typhlopone pallipes), Asa Fitch (drei Arten aus Nord-Amerika) u. a., sondern selbst von den älteren Monographen und Systematikern, wie Latreille und Fabricius, aufgestellter. Ueberhaupt scheint Verf. die Werke der beiden letztgenannten Autoren, obwohl sie die Grundlage für das Artenstudium der Familie abgeben und besonders dasjenige von Latreille ein für alle Zeiten klassisches genannt werden darf, gerade am wenigsten verwerthet zu haben, was daraus hervorgeht, dass er selbst allgemein gekannte Arten derselben, z. B. Formica foetens Fab. (welche eine Ponera ist und mit F. analis Latr. zusammenfällt) nicht erkannt hat; die bezeichnete Art wird zuerst unter der Gattung Formica angeführt und nachher nochmals als Pon. pestilentia n. A. beschrieben. Da solche Versehen nichts weniger als vereinzelt sind, wird die Arbeit des Verf. in synonymischer Hinsicht ein ergiebiges Feld für Verbesserungen darbieten; besonders wird in dieser Beziehung auch der Umstand berücksichtigt werden müssen, dass manche Arten eine weite geographische Verbreitung haben (Odontomachus haematodes ist nach dem hiesigen Museum in Asien, Afrika, Neu-Holland und Amerika einheimisch), ohne dass hierauf von Smith, der überall die Arten nach den Welttheilen sondert und in Folge dessen auch öfters dieselbe zweimal beschreibt, geachtet worden wäre. (Auch bei der Aufführung der Arten unter den einzelnen Welttheilen begeht der Verfasser eigenthümliche Versehen, indem er z. B. die Arten von Neu-Caledonien als Afrikanische ansieht; z. B. Form. argentata Fab., welche mit F. sexspinosa Latr. identisch ist.) — Ueber die Begränzung, in welcher der Verf. die Familie bearbeitet, ist zu erwähnen, dass die Gruppe der Doryliden (Männchen)

nicht mit aufgenommen worden ist, dass dagegen die Gattungen Anomma und Typhlopone unter den aufgezählten figuriren. Von den 14 die Arbeit erläuternden Tafeln enthalten drei (Taf. 1, 2 und 14) Darstellungen von Ameisennestern, die an Zweigen und Blättern angelegt sind; die übrigen theils Abbildungen von typischen Arten, theils Darstellungen von Mundtheilen, Fühlern, Flügeln u. s. w.

Einen wichtigen Beitrag zur Kenntniss der Hymenopteren-Fauna des Ostindischen Archipels lieferte Smith in einer grösseren Arbeit, betitelt: „Catalogue of the Hymenopterous Insects collected at Sarawak (Borneo), Mount Ophir (Malacca) and at Singapore, by A. R. Wallace" (Journal proceed. of the Linn. soc. Zoology II. p. 42—129. pl. 1 u. 2). Der Verf. giebt darin eine Aufzählung sämmtlicher von Wallace an den genannten Lokalitäten gesammelten Arten, welche fast allen Familien der Hymenopteren angehören, nebst Beschreibung der neuen; die Zahl der letzteren ist sehr ansehnlich und viele derselben von ausgezeichneter Form, so dass besonders unter den Formicarien, ausserdem auch unter den Apiarien und Heterogynen, neue Gattungen errichtet werden mussten, die auf den zwei beifolgenden Tafeln zugleich bildlich dargestellt werden.

Ref. hat fortgefahren, seine Diagnosen von Mossambiquer Hymenopteren in den Monatsberichten der Akad. d. Wissensch. 1858. p. 261—264 zu veröffentlichen. Neue Arten sind nur aus den Familien der Formicariae (16 von 19 überhaupt gesammelten) und der Braconides (5 von 7) bekannt gemacht; dagegen waren die Familien der Chrysiden, Chalcidier, Ichneumonen und Evanialen nur durch vereinzelte, schon bekannte Arten vertreten, die hier ebenfalls namhaft gemacht sind.

Für die Ordnung der Hymenopteren kommt auch besonders die schon oben erwähnte diagnostische Charakteristik neuer Insekten von Madeira durch Wollaston (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. I. p. 18—28) in Betracht, indem darin 31 neue Hymenopteren verschiedener Familien bekannt gemacht werden.

Die Hymenopteren Kurland's mit Berücksichtigung von Livland hat Kawall (Corresp.-Blatt d. naturf. Vereins zu Riga IX. No. 2 u. 6) zusammenzustellen begonnen, indem er ein Namensverzeichniss der von ihm dort aufgefundenen Hymenoptera aculeata liefert. Es werden darin 115 Apiarien, 25 Vesparien, 15 Formicarien, 13 Heterogynen, 62 Crabroniten, 13 Pompiliden und 8 Sphegiden namhaft gemacht.

Taschenberg „Schlüssel zur Bestimmung der bisher in Deutschland aufgefundenen Gattungen und Arten der Mordwespen, Sphex Lin.“ (Zeitschr. f. d. gesammt. Naturwiss. XII. p. 75—122) lieferte unter besonderer Benutzung von Dahlbom's Hymenopt. Europ. I und mehrerer faunistischer Arbeiten über denselben Gegenstand eine analytische Beschreibung der Deutschen Gattungen und Arten der Sphegiden und Crabroniten (mit Ausschluss von Bembex).

Smith's „Notes on Aculeate Hymenoptera with some observations on their economy“ (Entomol. Annual for 1858. p. 34—46) enthalten Mittheilungen über die Lebensweise und das Vorkommen einer Reihe Englischer Arten aus den Familien der Apiarien, Crabroniten und Formicarien.

Goureau (Bullet. soc. entom. p. XL ff.) fand die trockenen Zweige der Brombeeren im Ganzen von 13 Hymenopteren bewohnt und zwar legen fünf derselben ihre Nester in denselben an, während die übrigen acht an jenen schmarotzen. Erstere gehören den Gattungen Osmia, Ceratina, Cemonus, Passaloecus und Psen, letztere den Ichneumoniden, Chalcidiern und Chrysiden an; beide werden vom Verf. einzeln namhaft gemacht.

Sichel (ebenda p. 247) machte ausführliche Mittheilungen über ein hermaphroditisches Exemplar von Bombus lapidarius.

Apiariae. Von Smith (Journal of proceed. of the Linn. soc. Zoology II. p. 42 ff.) wurden folgende neue Ostindische Bienen-Gattungen und Arten beschrieben: *Halictus ceratinus* und *vagans* von Borneo, *basalis* von Singapore, *Nomia apicalis*, *iridescens* und *elegans* von Malacca, *Ctenoplectra* n. g., mit Macropis im Flügelgeäder und der Zahl der Glieder an Maxillar- und Labialpalpen übereinstimmend, durch die in eine Curve gestellten Ocellen und besonders

durch die Bildung der Schienen und ihrer Dornen abweichend; der Enddorn der Mittelschienen ist kräftig, scharf, an der Spitze gekrümmt, am Hinterrande kammartig und feingezähnt, der innere Dorn der Hinterschienen ebenso gezähnt, die Zähne aber viel länger, wenn auch gegen die Spitze hin kürzer werdend; die Hinterschienen selbst und das Basalglied des Tarsus lang behaart, die Klauen zweitheilig. — Art: *Cten. chalybea*, 6 lin. von Malacca. — Ferner: *Megachile amputata, tuberculata, architecta* von Borneo, *luctuosa* und *rotundiceps* von Malacca, *Ceratina flavopicta* von Borneo, *Xylocopa insularis, Apis andreniformis*, *testacea* und *Trigona ventralis* von Borneo, *Trigona atripes*, *thoracica*, *nitidiventris* und *laeviceps* von Malacca, *apicalis* und *canifrons* von Borneo, *collina* und *fimbriata* von Malacca.

Fairmaire (Archives entomol. II. p. 266) charakterisirte eine neue Gattung *Dilobopeltis,* welche mit Stelis und Coelioxys nahe verwandt sein soll und sich durch das Schildchen, welches als sehr scharfe, tief zweilappige Platte erscheint, auszeichnet. Es ist dies die Gattung Euaspis des Ref., welche mit Anthidium in nächster Verwandtschaft steht, und die von Fairmaire unter dem Namen *Dilobopeltis fuscipennis* beschriebene und aus Guinea stammende Art identisch mit dem Thynnus abdominalis Fabr. (Eine Abbildung ist auf pl. 10. fig. 5 gegeben.)

Stelis sexsignata und *Prosopis cervicornis,* neue Arten von Neapel wurden von Costa (Ricerche entomol. sopra i Monti Partenii p. 28) beschrieben.

Charles Darwin, „On the agency of bees in fertilization of Papilionaceous Flowers and on the crossing of Kidney Beans" (Gardener's Chronicle, 13. Novbr. 1858 und Annals magaz. nat. hist. 2. ser. II. p. 459 ff.) ist wesentlich botanischen Inhalts.

Recherches analytiques et expérimentales sur les alvéoles des abeilles par Lord Brougham. Extrait par l'auteur. (Compt. rendus de l'acad. des sciences, Tome 46. p. 1024 ff.)

Vespariae. de Saussure „Notes sur la famille des Vespides" (Rev. et Magas. de Zool. X. p. 63, 162 u. 259 ff.) theilte ergänzende und berichtigende Bemerkungen zu einer grösseren Anzahl früher von ihm beschriebener Arten dieser Familie mit und fügte denselben zugleich die Beschreibung mehrerer neuer hinzu. Letztere sind: *Zethus miniatus* von Parà, *Eumenes Japonicus* aus Japan, *Odynerus auratus* aus Mexiko, *diabolicus* aus Brasilien und Venezuela, *Guineensis* aus Guinea, *spinifer* von Parà, *Bairdii* aus Texas, *sulphureus* aus Californien, *Polistes consobrinus* aus Brasilien, *apicalis* aus Guyana, *Polistes japonicus* und *Vespa japonica* aus Japan. Die schon bekannten Arten, welche von Neuem charakterisirt werden, gehören den Gattungen Zethus und Odynerus an.

Neue Arten aus Borneo und Malacca, von Smith (Journal of proceed. of the Linn. soc., Zoology II. p. 108 ff.) beschrieben, sind: *Gayella pulchella, Eumenes inconspicua, singularis, Rhynchium obscurum, Odynerus manifestus, septemfasciatus, maculipennis, multipictus, latipennis, Ischnogaster nigrifrons, Polybia stigma, luctuosa, decorata, Icaria lugubris, modesta, Vespa annulata.*

Vespa pilosella n. A. aus Neapel wurde von Costa (Ricerche entomol. sopra i Monti Partenii p. 28) beschrieben.

Crabronites. Smith (Journ. proceed. Linn. soc., Zoology II. p. 101 ff.) beschrieb *Tachytes aurifex, Larrada carbonaria, sycorax, polita, Tisiphone, Alecto, Larra prismatica, Pison suspiciosus, Pisonoides obliteratus, Trypoxylon petiolatum, coloratum, Crabro familiaris, rugosus, Mellinus crabroniformis, Cerceris sepulcralis* als n. A. von Borneo und Malacca.

Fairmaire (Archiv. entom. II. p. 265): *Philanthus tricolor* n. A. vom Gabon in Guinea.

Costa (Ricerche entom. sopra i Monti Partenii p. 27): *Harpactes niger* und *Cerceris spreta* n. A. von Neapel.

Smith (Proceed. entom. soc. IV. p. 77) fand seine Vermuthung, dass die Trypoxylon-Arten zur Brutpflege nicht eigne Nester bauen, sondern die anderer Hymenopteren dazu in Anspruch nehmen, durch eine von Clark in Brasilien gemachte Entdeckung bestätigt; dieser sandte nämlich das Nest einer Polistes-Art ein, an welchem sich mehrere Zellen mit rother Erde verschlossen fanden; beim Oeffnen zeigten sich dieselben mit Spinnen belegt, welche Trypoxylon bekanntlich zur Nahrung für seine Larven einträgt und in einem fand sich ein Exemplar des Trypoxylon fugax Fab. vor.

Lucas, „Quelques remarques sur la manière de vivre d'un Hyménoptère fouisseur, le Cerceris arenarius" (Comptes rendus de l'acad. d. scienc. Tome 46. p. 414—417) theilte folgende Beobachtung mit: Um zwölf bis fünfzehn dicht bei einander liegenden cylindrischen Oeffnungen im Sande voltigirten zahlreiche Männchen von Cerceris arenaria, ohne jedoch in dieselben einzudringen: aus den Oeffnungen kamen nur Weibchen derselben Art heraus, die sogleich von den Männchen verfolgt wurden, letztere aber bei ihrer Rückkehr verhinderten, mit in ihren Bau einzudringen. Der Verf. glaubt hieraus schliessen zu müssen, dass die Nester der Cerceris nur von den Weibchen bewohnt werden. Die Insekten, welche die Weibchen eintrugen, waren vier Otiorhynchus-Arten (O. scabrosus, sulcatus, raucus und nubilus); auch ein Phytonomus punctatus und ein Bromius vitis liefen mitunter.

Giraud (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien 1858. p. 446) gab eine Charakteristik des Männchens von Miscophus bicolor v. d. Lind.

Sphegidae. Smith (Journ. proceed. Linn. soc., Zoology II. p. 98 ff.) beschrieb *Ampulex smaragdina* und *insularis, Trirogma prismatica, Sphex diabolicus* und *Pelopoeus fervens* als n. A. von Borneo.

Fairmaire (Archiv. entom. II. p. 264): *Pelopoeus clypeatus* n. A. vom Gabon.

Costa (Ricerche entomol. sopra i Monti Partenii p. 27): *Sphex parthenia* n. A. aus Neapel.

Giraud, „Note sur un Hyménoptère nouveau du genre Ampulex, trouvé aux environs de Vienne" (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien 1858. p. 441 ff.) beschrieb *Ampulex Europaea* n. A. aus der Umgegend Wiens, mit besonderer Berücksichtigung seiner Unterschiede von Ampulex fasciata Jur., der einzigen bis jetzt bekannten Europäischen Art der Gattung.

Pompilidae. Von Smith (Journal proceed. Linn. soc., Zoology II. p. 92 ff.) wurden *Pompilus leucophaeus* von Malacca, *vagabundus* und *pulverosus* von Borneo, *Priocnemis optimus* und *verticalis* von Singapore und Borneo, *Agenia Atalanta, Aegina, Daphne, Laverna, Melampus, flavopicta, Hippolyte, Celaeno, Macromeris argentifrons, Mygnimia ducalis, princeps* und *iridipennis* von Malacca und Borneo als n. A. beschrieben.

Von Costa (Ricerche entomol. sopra i Monti Partenii p. 27) *Priocnemis consimilis* n. A. aus Neapel.

Heterogyna. Smith (Journal of proceed. of the Linn. soc., Zoology II. p. 83 ff.) beschrieb neben einer grösseren Anzahl neuer Arten von Borneo und Malacca auch eine neue Gattung *Myrmosida* (pl. 2. fig. 1 abgebildet), die vorläufig nur auf ein männliches Stück basirt und nach des Verf. Ansicht mit Myrmosa zunächst verwandt ist, indem er das Weibchen als flügellos muthmasst. Kopf quadratisch, vorn breiter, Ocellen im Dreieck stehend, Fühler kurz, an der Basis des Clypeus getrennt entspringend, Mandibeln dreieckig; Vorderflügel mit einer Marginal- und zwei Submarginalzellen; Hinterleib mit zwei abgeschnürten Basalringen von quadratischer Form, der erste etwas länglicher als der zweite. Art: *Myrm. paradoxa* von Singapore, 4 lin. — Neue Arten sind: *Mutilla Deidamia, Urania, suspiciosa, gracillima, familiaris, Calliope, Proserpina, Pandora, Sibilla, Cassiope, Dardanus, unimaculata, Scolia cincta, opalina, speciosa, Tiphia fumipennis, stigma, flavipennis* und *Myzine tricolor* von Borneo.

de Saussure, „Description de diverses espèces nouvelles ou peu connues du genre Scolia" (Annales de la soc. entom. VI. p. 193—248. pl. 5) beschrieb eine grössere Anzahl (63) neuer oder unvollständig bekannter Arten dieser Gattung aus verschiedenen öffentlichen und Privatsammlungen. Er setzt zunächst die Gründe auseinander, welche seiner Ansicht zufolge eine Trennung der Arten in

zwei Gattungen, Scolia und Elis bedingen, Gründe, die sich nach des Ref. Ansicht durch viel gewichtigere Gegengründe zu Gunsten der von Klug und Burmeister vorgenommenen Vereinigung zu einer und derselben Gattung widerlegen lassen. Die beschriebenen Arten sind: a) mit drei geschlossenen Cubitalzellen: *Scolia insignis* aus Indien?, *brevicornis* aus Java. b) mit zwei geschlossenen Cubitalzellen: *Sc. polita*, *ebenina* und *bicornis* unbek. Vaterl., unifasciata Fab., *orientalis* (tridens Sauss. antea), *alaris* Afrika, *Abyssinica, Edwardsi* Senegal, *tropica* Senegal?, *Hottentotta* Cap, *terminalis* Cap, senex Smith fem., *Madecassa* Madagascar, cyanipennis Fab., *carbonaria* Ostindien, erratica Smith fem., *Westermanni* Java, *bilunata* Nepaul, *splendida* Asien, *nobilis* Ostindien, *nitidula* Java, *eliformis* Ceylon, *occulta* Ostindien?, *pygmaea* Neu-Holland, *Mexicana*, rufiventris und nobilitata Fab., guttata Burm., *anceps* Mexiko, *jucunda* Brasilien, *Drewsenii* Brasilien und *Otomita* Mexiko. — 2) Elis — a) mit drei geschlossenen Cubitalzellen: *El. Texensis* aus Texas. — b) mit zwei geschlossenen Cubitalzellen: *El. xanthura* Guinea, *Godofredi* Cap, mansueta Gerst., *Capensis*, *auraria* Guinea, *Romandi* Madagascar, *Asiatica* Java, *Drewseni*, *phalerata* und *bicolor* ebendaher, *hirsuta* Tranquebar, *sabulosa* Neu-Holland, *columba* Venezuela, *regina* Brasilien und Mexiko, *nigra* Pará, *Tolteca* Mexiko, variegata Fab., *terrestris* Buenos Ayres, *talpa* und *fossor* Uruguay, *Lucasia*, *vespiformis* und *Brasiliana* aus Brasilien, *Gerstaeckeri* Uruguay, *pilipes* Texas, *Chilensis*, tricincta Fab. Ferner Diagnosen der Weibchen von El. plumipes Drur., pilipes Sauss., trifasciata Fab., limosa Burm. und tricincta Fab. — Sechs der ausgezeichnetsten neuen Arten sind auf pl. 5 durch colorirte Abbildungen dargestellt.

Mutilla porosicollis Fairmaire (Archiv. entom. II. p. 263. pl. X. fig. 3) n. A. vom Gabon.

Bethylus linearis, *latus* und *tenuis* Wollaston (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. I. p. 27 f.) als n. A. von Madeira diagnosticirt.

Giraud (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien 1858. p. 446) unterschied Myrmosa nigra und atra als zwei verschiedene Arten und beobachtete Mutilla nigrita Panz. und montana Panz. als Geschlechter derselben Art in copula.

Formicariae. F. Smith, Revision of an essay on the British Formicidae, published in the Transactions of the society (Transact. entom. soc. IV. p. 274—284). — Der Verf. giebt, durch die Entdekkung einiger ferneren Arten in England veranlasst, eine neue Uebersicht aller dort einheimischen Ameisen, indem er für die schon bekannten auf seine frühere Arbeit (siehe Jahresbericht 1855. p. 111) verweist, die neu aufgefundenen dagegen ausführlich beschreibt. In einer Einleitung lässt er sich über das Verhältniss der unter den Ameisen lebenden Käfern zu diesen selbst aus, und zwar in der Weise,

dass er den Staphylinen die Eigenschaft zuschreibt, die Ameisen durch eigenthümliche Ausschwitzungen in ähnlicher Weise, wie es bei den Aphiden der Fall ist, zu ernähren; von den übrigen, wie Hetaerius, Lathridius, Cryptophagus, Dromius u. s. w. glaubt er, dass sie nur schädliche Substanzen wegräumen. — Im Ferneren geht er mit Berücksichtigung der hauptsächlichsten exotischen Formen auf die merkwürdigsten Modifikationen in den einzelnen Körpertheilen ein, besonders auf die Mandibeln, Fühler, Augen und Ocellen. — Die Liste der Englischen Ameisen wird durch Formica congerens Nyl., brunnea Latr., Myrmica lippula Nyl., Westwoodi Steph. Westw. (nitidula Nyl.), pallidula Nyl., fugax Latr. und molesta Say (domestica Shuck.) vermehrt. Die von Mayr unter Myrmica errichteten Gattungen nimmt Smith als Unterabtheilungen innerhalb der Gattung an, identificirt jedoch Formicoxenus Mayr mit Stenamma Westw. und Oecophthora Heer mit Pheidole Westw.

Eine grössere Anzahl zum Theil sehr ausgezeichneter neuer Ameisen-Formen hat derselbe in seiner Beschreibung der von Wallace auf Borneo, Malacca u.s.w. gesammelten Hymenopteren (Journal of the Linn. soc., Zoology II. p. 52 ff.) bekannt gemacht. Zur Gruppe der Formicariae genuinae kommt eine neue Gattung *Polyrhachis* (deren Namen, als von Shuckard schon vergeben, durch den Ref. in Peters Reise nach Mossambique in *Hoplomyrmus* geändert worden ist), auf die Form. bihamata Drury begründet, durch den cubischen Kopf, die kleinen Augen, die Dornen des Pro- und Metathorax so wie des Petiolus in Arbeitern und Weibchen gleich ausgezeichnet. (Die Männchen sind bis jetzt von keiner Art bekannt.) Die Arten dieser Gattung leben nach Wallace's Beobachtung auf Bäumen, verfertigen kleine Nester von 1 Zoll Länge und ½ Zoll Dicke aus einer papierartigen oder fibrösen Substanz und leben nur zu 8 bis 10 Individuen, worunter ein Weibchen, beisammen. Smith beschreibt zu drei schon bekannten Arten der Gattung 17 neue, unter folgenden Namen: *Polyrhachis defensus, constructor, ruficornis, carbonarius, textor, chalybeus, nitidus, villipes, modestus, Pandarus, Hector, laevigatus, cuspidatus, flavicornis, equinus, dives* und *vindex*, alle von Borneo und Singapore. (Die Gattung ist im hiesigen Museum durch zahlreiche andere Arten von den Sunda-Inseln, Ceylon, Neu-Holland und dem tropischen Afrika vertreten). — Andere Arten derselben Gruppe sind: *Formica festina, mistura, pilosa, ruficeps, badia, diligens, irritans, fervens, gracilipes, irritabilis, sedula, exasperata, tenuipes, camelina, pallida, irritans* und *Tapinoma glabrata* ebendaher. — Aus der Poneriden-Gruppe sind neu: *Odontomachus rixosus* und *rugosus* von Singapore, *Ponera versicolor, rubra, apicalis, iridescens, rugosa, rufipes, intricata, geometrica, transversa, vidua, diminuta, pompiloides, laeviceps* von Borneo und Singapore und

Typhlopone laevigata von Borneo. — Zu der Myrmicinen-Gruppe kommen zunächst folgende neue Gattungen: 1) *Heptacondylus* n. g., bei Weibchen und Arbeitern durch sechsgliedrige Fühlergeissel ausgezeichnet, Maxillar- und Labialpalpen dreigliedrig; Thorax bucklig, Schildchen sehr hervorragend, Metathorax beim Weibchen mit zwei scharfen Dornen bewaffnet, bei den Arbeitern comprimirt; Vorderflügel mit einer Marginal- und einer vollständigen Submarginalzelle, welche den Nervus recurrens aufnimmt. Drei Arten: *Heptac. arachnoides*, *subcarinatus* und *carinatus* von Borneo. — 2) *Cerapachys* n. g., vielleicht zu den Poneriden gehörig, von langgestrecktem Körper, viereckigem Kopfe, der vor und hinter den Augen verengt ist, dreieckigen, an einanderschliessenden Mandibeln, kurzem Fühlerstiel und 12-gliedriger, gegen das Ende gekeulter Geissel; Thorax lang, viel schmaler als der Kopf, die beiden ersten Glieder des Hinterleibes dünne, längliche Knoten bildend, der folgende Theil nach hinten birnförmig verdickt. Art: *Cer. oculatus* von Borneo. — 3) *Physatta* n. g., wie Heptacondylus mit sechsgliedriger Fühlergeissel, an der jedoch das Endglied fast so lang als die beiden ersten zusammengenommen ist, die Glieder überhaupt beträchtlich dicker sind; beide Taster dreigliedrig; Thorax fast kuglig, Vorderflügel mit einer Marginal- und zwei Submarginalzellen, Hinterleib kuglig, der Petiolus mit langgestrecktem ersten Gliede. Art: *Phys. dromedarius* aus Borneo. — 4) *Typhlatta* n. g., mit neungliedriger Fühlergeissel, dreieckigen Mandibeln und verkümmerten Augen bei den Arbeitern; Petiolus des Hinterleibs aus zwei Knoten bestehend. Art: *Typhl. laeviceps* aus Borneo. — Als neue Arten gehören zu derselben Gruppe: *Myrmica longipes*, *pellucida*, *vastator* und *agilis* aus Malacca, *Crematogaster anthracinus*, *brunneus*, *cephalotes*, *obscurus*, *inflatus* und *difformis* von Borneo und Malacca, *Atta penetrans* und *cingulata* von Borneo. — Zur Cryptoceriden-Gruppe endlich gehören: *Echinopla* n. g., Kopf vorn halbkreisförmig, hinten gerade abgeschnitten, Augen klein, ganz seitlich und weit entfernt stehend, Fühler mit stark nach aussen gekrümmtem Schaft, 12-gliedrig, Lippentaster vier-, Kiefertaster fünfgliedrig; Thorax breit, quadratisch, Petiolus eingliedrig, seitlich in einen langen Dorn ausgezogen, Abdomen kugelrund, nur ein Segment, welches die übrigen verdeckt, sichtbar. Art: *Echin. melanarctos* von Singapore, 3 lin., eine sehr ausgezeichnete Form; ausserdem *Echinopla pallipes* von Borneo und *striata* von Singapore, *Cataulacus insularis*, *horridus*, *reticulatus*, *Meranoplus castaneus*, *cordatus* und *mucronatus* von Borneo und Singapore.

Das von Smith im Catalogue of Hymenopterous Insects in the collection of the British Museum, Part VI. Formicidae bearbeitete reichhaltige Material vertheilt sich auf die einzelnen Gruppen und Gattungen folgendermassen: a) Formicidae: 1) Formica Lin. 197 Ar-

ten. 2) Tapinoma Foerst. 8 A. 3) Hypoclinea Foerst. 2 A. 4) Polyergus Latr. 1 A. 5) Polyrhachis Smith 58 A. b) Dolichoderus Lund. 2 A. — b) Poneridae: 1) Odontomachus Latr. 14 A. 2) *Drepanognathus* Smith (Harpegnathos Jerdon) 3 A. 3) Ponera Latr. 60 A. 4) *Paraponera* nov. gen., für Formica clavata Fab. (armata Oliv., spininoda Latr.) errichtet. 5) *Plectroctena* nov. gen., durch quadratischen Kopf, der sich nach vorn erweitert, sehr kleine und weit nach vorn an die Basis der Mandibeln gerückte Augen und lange, schmale, vorn abgestumpfte, innen vor der Mitte mit einem stumpfen Zahne besetzte Mandibeln, welche sich kreuzen, ausgezeichnet; Lippentaster vier-, Maxillartaster dreigliedrig. (Bei dieser Gattung giebt der Verf. zuerst an, sie sei allein auf Arbeiter gegründet; dann beschreibt er Arbeiter und Männchen und schliesslich theilt er mit, dass die beiden Geschlechter in Begattung gefangen seien!) Art: *Plectr. mandibularis* von Pt. Natal. 6) *Ectatomma* nov. gen., auf Form. tuberculata Latr. begründet, 5 A. 7) *Pachycondyla* nov. gen., auf Form. crassinoda Latr. errichtet, 10 A. 8) Amblyopone Erichs. 3 A. 9) Typhlopone Westw. 11 A. 10) Anomma Shuck. 2 A. c) Myrmicidae: 1) Myrmica Latr. 75 A. 2) Myrmecina Curt. 3 A. 3) Strongylognathus Mayr 1 A. 4) Crematogaster Lund 16 A. 5) Myrmicaria Saund. 3 A. 6) Heptacondylus Smith 3 A. 7) Myrmecia Fab. 15 A. 8) Eciton Latr. 9 A. 9) Pseudomyrma Guér. 29 A. 10) Daceton Perty 1 A. 11) Orectognathus Smith 1 A. — d) Attidae: 1) Atta Latr. 31 A. 2) Physatta Smith 4 A. 3) Pheidole Westw. 17 A. 4) Solenopsis Westw. 1 A. 5) Carebara Westw. 4 A. 6) Oecodoma Latr. 15 A. — e) Cryptoceridae: 1) Cryptocerus 30 A. 2) Meranoplus Smith 8 A. 3) Cataulacus Smith 7 A. 4) Echinopla Smith 3 A.

Neue Arten des Ref. aus Mossambique (Monatsberichte d. Berl. Akad. d. Wissensch. p. 261) sind: *Dorylus badius, diadema, Aenictus fusco-varius, Anomma molesta, Ponera cribrinodis, laeviuscula, crassicornis, Hoplomyrmus* (neuer Name für Polyrhachis Smith) *schistaceus, Formica longipes, cinctella, Carebara Colossus, Heptacondylus eumenoides, Crematogaster tricolor, Oecophthora perniciosa, Myrmica ominosa* und *atomaria.*

V. Gredler, „die Ameisen Tyrols," eine in den Sitzungsberichten der zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien 1858. p. 115 angezeigte Schrift, ist dem Ref. nur dem Titel nach bekannt geworden.

Nietner hat auf Ceylon eine Ameise entdeckt, welche sich vermittelst der Mandibeln, die sie gegen ein Steinchen oder dergl. zusammenschlägt, ein bis zwei Zoll weit fortschnellen kann. Nach Drewsen's Mittheilung (Entom. Zeitung XIX) gehört dieselbe der Gattung Odontomachus an.

Nach Lucas (Bullet. soc. entom. p. LXXXI) richtete Diplorho-

ptrum fugax Latr. durch seine Menge grossen Schaden in einem Chokolaten-Magazin in Paris an.

Chrysididae. *Hedychrum orientale*, *Chrysis malachitica* und *vestigator* von Singapore und Borneo wurden als n. A. von Smith (Journ. proceed. Linn. soc., Zoology II. p. 128) beschrieben.

Ichneumonides. Zur Kenntniss der Ichneumonen-Larven gab Laboulbène einen interessanten Beitrag in seiner „Histoire d'un Ichneumon parasite des Araignées" (Annales soc. entomol. VI. p. 797 —817. pl. 16). Er fand drei Ichneumonen-Larven frei auf einem Eichenblatte, dessen Oberseite zugleich eine todte Spinne, Clubiona holosericea, und die in einem Gespinnste befindlichen leeren Eischalen derselben beherbergte. Offenbar waren die Eier der Spinne von diesen Larven ausgefressen worden. Aus zwei der Larven entwikkelten sich Weibchen einer Pimpla-Art, welche der Verf. unter dem Namen *Pimpla Fairmairei* als neu beschreibt und abbildet. Die Larve zeichnet sich durch unpaarige Erhöhungen auf dem 4ten bis 10ten Segmente der Rückseite des Körpers aus, welche mit einem Stachelkranze umgeben sind, während eigentliche Füsse auf der Bauchseite ganz fehlen; da diese Organe demnach die Bewegung der Thiere zu vermitteln scheinen, belegt sie der Verf. mit dem Namen „pseudopodes." Der Mittheilung des Verf. folgt eine Aufzählung der von anderen Autoren beobachteten Fälle über das Paratisiren von Ichneumonen in Arachniden und ein Vergleich der bis jetzt bekannt gewordenen Ichneumonen-Larven mit der vorliegenden.

Von Smith (Journal proceed. Linn. soc., Zoology II. p. 117 ff.) wurden folgende neue Arten von Malacca und Borneo beschrieben: *Ichneumon penetrans*, *commissator*, *Cryptus croceipes*, *elegans*, *lepidus*, *Megaproctus ruficeps*, *Rhyssa mirabilis*, *maculipennis*, *Megischus insularis*, *Macrogaster flavopictus*, *Ophion iridipennis*, *vestigator* und *Xylonomus fulgidipennis*.

Von Wollaston (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. I. p. 21 ff. pl. 4) wurden Diagnosen und zum Theil Abbildungen von folgenden neuen Arten aus Madeira gegeben: *Mesoleptus Maderensis*, *Hemiteles posticus*, *Exetastes peregrinus*, *Ephialtes lateralis*, *lineatus*, *Lissonotus dorsalis* und *Bassus albovarius*.

Von Schioedte (Naturhist. Bidrag til en Beskrivelse af Grönland, p. 59): *Cryptus arcticus* und *Fabricii* n. A. aus Grönland.

Nach Holmgren (Entomol. Zeitung XIX) ist Chorinaeus Lapponicus Holmgr. identisch mit Trachyderma scabra Grav. und zu Euceros crassicornis ist als Synonym Tryphon pruinosus Grav. zu ziehen.

Giraud (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien 1858. p. 445) beobachtete Crypturus argiolus Rossi in grosser Anzahl in den Nestern von Polistes diadema parasitirend.

In den Mémoires de l'acad. d. scienc. de Dijon, 2. sér. V. 1856 ist nach einer Mittheilung im Bullet. d. l. soc. entom. 1858. p. XLVIII eine Arbeit von Brullé unter dem Titel: „Etudes zoologiques sur la famille des Ichneumonides" erschienen, welche 1) „de la distribution des Ichneumonides en séries" und 2) „Etudes des groupes de transition" behandelt. Dem Ref. ist diese Arbeit wegen Mangels der Dijoner Akademie-Schriften in den hiesigen Bibliotheken unbekannt geblieben.

Braconides. Ruthe (Beiträge zur Kenntniss der Braconiden, Berl. Entom. Zeitschr. II. p. 1 ff.) lieferte nach einer einleitenden Diskussion der für die Eintheilung der Braconiden zu verwerthenden Merkmale eine vergleichende Charakteristik der zu den Braconen mit oberhalb geschlossenem Munde gehörenden vier Gattungen Pleiomerus Wesm. mit 20, Microgaster Latr. mit 18, Mirax Hal. und *Elasmosoma* n. g. mit 14 Fühlergliedern, und beschrieb aus denselben einige neue inländische Arten: *Pleiomerus concinnus*, *Microgaster opacus, sticticus, ruficoxis* und *Ratzeburgi*, *Elasmosoma Berolinense*, 1—1¼ lin. Letztere Gattung stimmt mit Mirax Halid. nur in der Anzahl der Fühlerglieder überein, weicht aber durch die Mundtheile und besonders auch durch das Flügelgeäder sehr auffallend ab. An ersteren, welche Ref. selbst für den Verf. präparirt hat, sind die vorstehenden Mandibeln zweizähnig, der untere Zahn abgestutzt, der obere verlängert, gebogen; die kurzen Maxillartaster bestehen aus zwei gleich langen, walzenförmigen Gliedern, die Lippentaster sind kaum hervorragend. Das sehr abweichende Flügelgeäder ist aus der auf Taf. III. fig. 2 gegebenen Abbildung am besten zu ersehen.

Neue Arten des Ref. aus Mossambique (Monatsberichte d. Berl. Akad. d. Wissensch. p. 264) sind: *Bracon flagrator*, *flavoguttatus*, *jocosus*, *Agathis tricolor* und *Chelonus Tettensis*.

Von Smith (Journal proceed. Linn. soc., Zoology II. p. 122 ff.) wurden *Bracon quadriceps*, *suspiciosus*, *insignis*, *cephalotes*, *perplexus*, *vagatus*, *inquietus*, *rugifrons*, *floralis*, *vultuosus*, *foveatus*, *laboriosus*, *crassipes* und *Microdus apicalis* als n. A. von Borneo und Malacca beschrieben.

Von Wollaston (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. I. p. 23 ff.) Diagnosen folgender neuer Arten von Madeira gegeben: *Perilitus debilis*, *Euphorus petiolatus*, *Ascogaster maculata* und *Rogas rufo-ater*.

Chalcidiae. *Epistenia imperialis* Smith n. A. aus Borneo (Journal proceed. Linn. soc., Zoology II. p. 127).

Pteromalus discalis, *biquadratus*, *Coccophagus nigrifrons* und *Eulophus marginalis* Wollaston als n. A. von Madeira diagnosticirt (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. I. p. 26 ff.).

Torymus igneiventris n. A. aus Neapel, von Costa (Ricerche entomol. sopra i Monti Partenii p. 27) beschrieben.

Reinhard setzte seine „Beiträge zur Geschichte und Synonymie der Pteromalinen" (Berl. Entom. Zeitschr. II. p. 10—23) mit kritischen Untersuchungen über die Synonymie von 30 ferneren Arten aus verschiedenen Gattungen, mit erneuten Beschreibungen der noch nicht hinlänglich bekannten, Angaben über Lebensweise, Wohnthiere u. s. w. fort. Wenn durch die Westwood'schen und Walker'schen Arbeiten die Synonymie der von den älteren Autoren bekannt gemachten Arten zum grösseren Theile gelichtet war, so gab ein Vergleich der von Ratzeburg und Foerster beschriebenen mit denen der Engländer vielfach Gelegenheit zum Zusammenziehen. So hat Ratzeburg z. B. den Eupelmus urozonus Dalm. dreimal unter neuen Namen (mas: Pteromalus Cordairei und Dufourii, fem.: Eupelmus azureus), die sehr ausgezeichnete Gattung Cerapterocerus mirabilis Westw. als Telegraphus maculipennis, den Encyrtus flaminius Dalm. als Enc. Eytelweinii und apicalis, den Encyrtus Zetterstedtii Westw. als Enc. dendripennis, den Ichneumon gallarum Lin. (auf welchen Reinhard eine neue Gattung *Cyniphoctonus* gründet) als Entedon scianeurus, den Cirrospilus elegantissimus Westw. als Entedon flavomaculatus und punctatus wieder beschrieben. — Die Arbeit ist also für die Artenkenntniss der Familie von Wichtigkeit.

Derselbe (ebenda p. 311—324) lieferte eine kritische Besprechung des zweiten Heftes von Foerster's hymenopterologischen Studien, in welcher er über die Umgränzung der Gruppen, die Berechtigung und Anordnung der einzelnen Gattungen u. s. w. in mehrfacher Hinsicht abweichende Ansichten von denen Foerster's kundgiebt; seine Gattung *Cyniphoctonus* führt der Verf. auf *Olynx* Foerster zurück.

Von Guérin und Lucas (Bullet. soc. entomol. p. CXI) wurden Mittheilungen über das Parasitiren der Leucopsis - Arten in den Nestern von Chalicodoma muraria und Sicula gemacht.

Proctotrupii. Für die Systematik sowohl als besonders für die Artenkenntniss dieser Familie wichtig ist die von Thomson in der Öfversigt af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. erschienene Bearbeitung der Schwedischen Proctotrupier, welche im Jahrgange 1857 der genannten Zeitschrift, p. 411—422 begonnen, im Jahrgang 1858. p. 155, 287, 359, 417 ff. weitergeführt ist und sich auch noch auf den Jahrgang 1859 fortsetzt. Der Verf. giebt darin eine lateinische und schwedische Charakteristik der Gruppen, Gattungen und Arten, letztere ausserdem nach wesentlichen Merkmalen besonderen Abtheilungen innerhalb der Gattung zuweisend, während die Gattungen selbst unter jeder Gruppe zuvor nach ihren Charakteren tabellarisch zusammengestellt werden. Die Anzahl der als neu beschriebenen Arten ist ausserordentlich gross, so dass die bereits bekannten dagegen ganz verschwinden, wie sich dies aus der folgenden gedrängten Uebersicht des In-

halts der Arbeit ergiebt. Tribus I. Proctotrupini. Gattungen: 1) Proctotrupes Latr. 15 Arten (10 A. neu). 2) Codrus Jur. 1 A. (neu). — Tribus II. Belytini. Gattungen: 1) Acoretus Hal. 8 A. (7 neu). 2) Cinetus Hal. 16 A. (15 neu). 3) Belyta Latr. 31 A. (29 neu). 4) *Lyteba* (! !) n. g., auf Belyta bisulca Nees begründet, 1 A. — Tribus III. Ceraphronini. Gattungen: 1) *Habropelte* n. g. (Type: Ceraphron scutellaris Boh.) 2 A. (1 neu). 2) *Thliboneura* n. g. (Type: Ceraphron glaber Boh. = C. clandestinus Nees) 3 A. (2 neu). 3) Ceraphron Jur. 15 A. (12 neu). 4) Megaspilus Westw. 23 A. (13 neu). 5) Microps Hal. 1 A. (neu). 6) *Dichogmus* n. g., wie die vorigen Gattungen mit 11 Fühlergliedern in beiden Geschlechtern und kurz gestieltem, oben convexen Hinterleib, das Mesonotum aber nur mit zwei eingedrückten Linien, die Flügel fehlen. Eine neue Art: *Dich. dimidiatus.* 7) Calliceras Nees. 12 A. (8 neu). 8) *Aphanogmus* n. g., von der vorigen Gattung dadurch unterschieden, dass die Mittellinie des Mesonotum und die Querlinie des Schildchens sehr fein sind, ferner durch convexes, zugespitztes und ungerandetes Schilchen. 5 neue Arten. — Tribus IV. Diaprini. Gattungen: 1) Diapria Latr. 20 A. (16 neu). 2) Corynopria Hal. 3 A. (1 neu). 3) Basalys Westw. 6 A. (4 neu). 4) Spilomicrus Westw. 5 A. (neu). 5) Paramesius Westw. 6 A. (neu). 6) Glyphidopria Hal. 1 A. 7) Mionopria Hal. 1 A. (neu). 8) Galesus Curt. 8 A. (7 neu). 9) Aneurhynchus Westw. 5 A. (4 neu). — Tribus V. Ismarini. Gattungen: Ismarus Hal. 1 A. 2) Entomius Herr.-Sch. 4 A. (2 neu). — Tribus VI. Helorini. Gattung: Helorus Latr. 3 A. (1 neu). — Tribus VII. Scelionini. Gattungen: 1) Sparasion Latr. 3 A. 2) Scelio Latr. 2 A. 3) Thoron Hal. 1 A. 4) Anteris Foerst. 2 A. (neu). 5) Acolus Foerst. 2 A. (neu). 6) Teleas Latr. 1 A. 7) Prosacantha Nees 26 A. (24 neu). — Die im Jahrgange 1859 der Öfversigt publicirte Fortsetzung der Arbeit bleibt für den nächsten Jahresbericht.

Wollaston (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. I. 24 ff.) diagnosticirte als n. A. von Madeira: *Clinocentrus anticus, divisus, Spathius apterus, Galesus fissus, Telenomus basalis, subfasciatus, divisus, Maderensis, flavicornis, diversus, Scelio minor* und *Ceraphron parvulum*, letztere beide auf pl. 4. fig. 7 u. 8 abgebildet.

Cynipidae. *Cynips insignis* Smith (Journal proceed. Linn. soc., Zoology II. p. 117) n. A. von Borneo.

Goureau (Bullet. soc. entomol. p. XVI) erzog einmal aus Sarcophaga agricola, ein anderes Mal aus Tephritis onotrophes eine Figites-Art, dem Fig. scutellaris ähnlich. Aus mehreren ähnlichen Beobachtungen zieht der Verf. den Schluss, dass die Figites-Arten hauptsächlich Parasiten von Muscarien seien.

Tenthredinetae. Die im vorigen Jahresberichte, p. 186 erwähnte Bearbeitung und Abbildung der Niederländischen Blattwes-

pen durch Snellen van Vollenhoven ist in der Tijdschr. voor Entomol. II. p. 63—78 und p. 134—151 mit einem dritten und vierten Abschnitte fortgeführt worden. Da die Ausführung hier dieselbe wie in den ersten Theilen der Arbeit ist, beschränkt sich Ref. darauf, die Namen der abgehandelten und nebst ihren Larven dargestellten Arten zu erwähnen. Dieselben sind: Cimbex betuleti Klug, Nematus ventricosus Klug, septentrionalis Lin., Lophyrus similis Hart., Emphytus tibialis Panz. und Nematus viminalis Lin. — Abbildungen auf pl. 3—5 und 8—10.

Costa (Ricerche entomol. sopra i Monti Partenii, p. 26 f.) beschrieb *Schizocera cognata*, *Allantus costalis* und *Macrophya trochanterica* n. A. aus Neapel.

Smith (Journal proceed. Linn. soc., Zoology II. p. 116): *Tenthredo coxalis* und *Tremex insularis* n. A. von Malacca und Borneo.

Nach Goureau (Bullet. soc. entomol. p. 231) lebt die Larve des Cephus compressus Lepell. in den jungen Trieben des Birnbaums, welche im Frühjahre dadurch eine schwarze Färbung annehmen; sie ist im September erwachsen, macht sich zur Verpuppung ein weisses Gespinnst am Ende des von ihr gefressenen Ganges und verwandelt sich im nächsten Mai zur Imago.

Lucas beobachtete (ebenda p. XVII) in den Larven von Cimbex amerinae zwei Parasiten, welche er aus denselben erzog, nämlich Mesochorus testaceus Grav. und Campoplex spec.

Westwood „On the caterpillars of the Saw-flies (Tenthredinidae)" veröffentlichte (Entomologist's Annual for 1858. p. 122 ff.) eine populär gehaltene und zunächst für Anfänger bestimmte kleine Abhandlung über Blattwespen-Larven, die jedoch auch in wissenschaftlicher Beziehung nicht ohne Interesse ist. Der Verf. geht zunächst auf die Analogieen und Unterschiede zwischen Blattwespenlarven und Schmetterlingsraupen im Allgemeinen ein, beschreibt sodann die Lebensweise und Verwandlung mehrerer Arten, die wegen ihrer Aehnlichkeit mit Schmetterlingsraupen von besonderem Interesse sind (Trichiosoma lucorum, Selandria atra, Tenthredo aethiops, Lyda inanita und Tenthredo testudinea), und entwirft schliesslich eine Tabelle, in welcher er die Hauptverschiedenheiten der Blattwespenlarven in Bezug auf ihren Körperbau, die Art ihrer Verpuppung u. s. w. analysirt. Die Hauptgruppen, in welche dieselben zerfallen, basiren auf der Anzahl der Beine, die zu 22, zu 20, zu 18 und zu 6 vorhanden sind.

Diptera.

Von der Smithsonian Institution wurde ein durch R. Osten-Sacken bearbeiteter „Catalogue of the described

Diptera of North-America" (Washington 1858. 8., 92 pag.) veröffentlicht, der, wenn er auch in der vorliegenden Abfassung nicht geeignet ist, ein Bild der Nord-Amerikanischen Dipteren-Fauna zu geben, doch jedenfalls nicht verfehlen wird, eine eingehendere Kenntnissnahme und Bearbeitung derselben anzuregen und zu fördern. Da es bei dem gegenwärtigen Standpunkte unserer Kenntniss über die Nord-Amerikanische Dipterenfauna, wie der Verf. selbst bemerkt, nicht wohl möglich war, ein kritisches Verzeichniss der von dorther bekannt gewordenen Arten zu liefern — woran besonders die Mangelhaftigkeit der vielen neuerdings von Walker und Macquart verfassten Beschreibungen Schuld ist —, so musste der Verf. sich darauf beschränken, die bis jetzt beschriebenen Nord-Amerikanischen Arten einfach zu registriren, ohne Rücksicht darauf, ob dieselben zum Theil mit einander identisch sind. Wir erhalten demnach wenigstens durch die Arbeit eine Zusammenstellung des hier einschlagenden literarischen Materials, welches einem eingehenderen Studium schon immer grossen Vorschub leistet, und welches mit wenigen Ausnahmen (der Verf. hat die nur mit „Amerika" bezeichneten Arten, so wie diejenigen, deren Vaterland nicht angegeben worden, nicht mit aufgenommen) auch wohl als vollständig angesehen werden darf. Da über die nähere Verwandtschaft der verschiedenen Arten unter einander bis jetzt ebensowenig eine genügende Kenntniss zu erlangen war, wurde einer alphabetischen Aufzählung derselben unter den einzelnen Gattungen der Vorzug gegeben, wodurch zugleich das Auffinden von Einzelnheiten erleichtert wird. In den meisten Fällen sind die Arten unter denjenigen Gattungen angeführt, welchen sie von den betreffenden Autoren (mit Ausnahme der ältesten) zugewiesen wurden und daher Gattungen, welche auf Kosten einzelner schon früher bekannter Arten errichtet wurden und über deren Berechtigung und Umfang nichts Sicheres festzustellen war, mit den älteren zunächst verwandten vereint gelassen. Die verschiedenen Beschreibungen und Citate der Arten sind bei diesen vollständig angeführt, ebenso sämmtliche für dieselben

bekannten Fundorte namhaft gemacht; auch erstreckt sich der Catalog nicht nur auf die Arten der Vereinigten Staaten, sondern auf die des ganzen Nord-Amerika, mit Einschluss von Mexiko, Californien, Central-Amerika und Westindien.

Wie für die Insekten im Allgemeinen so ist auch für die Ordnung der Dipteren das reichhaltigste und zugleich mit das interessanteste Material in den letzten Jahren aus dem Süd-Asiatischen Archipel eingelaufen, einem Bezirke, der lange Zeit hindurch in entomologischer Beziehung so unbekannt geblieben war, dass selbst auffallende, den ältesten Autoren bereits bekannte Formen seitdem nicht wieder nach Europa gekommen waren. Ganz besonders ist diese so reiche neue Zufuhr dem Englischen Reisenden Wallace zu verdanken, welcher hinter einander Malacca und die Sunda-Inseln, die Molukken und die Neu-Guinea benachbarten Inseln mit dem ausgezeichnetsten Erfolge durchforschte. Wenn die Bearbeitung dieses reichhaltigen Materials durch Walker nun auch keineswegs dem Interesse und wissenschaftlichen Werthe, welchen dasselbe beanspruchen darf, angemessen erscheint, so kann man wenigstens nicht leugnen, dass dieselbe nicht lange auf sich warten lässt: denn nachdem wir in den beiden letzten Jahresberichten die Bearbeitung der Fauna von Malacca und Borneo angeführt haben, werden wir im nächsten Jahre schon über eine gleiche für Celebes und die Aru-Inseln berichten können.

Auch von Doleschall hatten wir im Jahresberichte 1856. p. 133 erwähnt, dass derselbe in Java, wo er sich als Arzt für längere Zeit niedergelassen hatte, dem Studium der Dipterologie nachhinge und einen ersten Beitrag zu der Kenntniss der dortigen Dipteren-Fauna geliefert habe. Derselbe hat nun seitdem nicht nur die Insel Java weiter durchforscht, sondern ist auch zu gleichen Zwecken nach Amboina gegangen, wo er leider vor Kurzem dem Fieber erlegen ist. Das von ihm auf beiden Inseln gesammelte Material ist von ihm noch in zwei Arbeiten „Tweede Bijdrage tot de Kennis der Dipterologische Fauna van Neder-

landsch Indië" (Natuurk. Tijdschrift voor Nederlandsch Indië XIV. 1857. p. 377—418. c. tab. 10) und „Derde Bijdrage etc." (ebenda XVII. 1858. p. 73—128) bekannt gemacht worden, welche dem Ref. trotz ihres frühen Datums erst jetzt, kurz vor dem Abschlusse dieses Berichtes zugekommen sind. Nach einigen einleitenden Bemerkungen über das Vorkommen, die Häufigkeit, Lebensweise verschiedener Formen, besonders auch der Mücken, charakterisirt der Verf. im zweiten Beitrage 53, im dritten nahe an 80 neue Arten zuerst in lateinischer, dann in holländischer Sprache; diese Arten gehören den verschiedensten Familien an und werden in ersterer Arbeit (1857) zum grössten Theile auf 10 beifolgenden Tafeln leidlich abgebildet. Da dem Verf. die Literatur nur in sehr beschränktem Maasse zur Verfügung stand, fehlt es natürlich nicht an bereits beschriebenen Arten, die für neu ausgegeben werden und selbst nicht an Missgriffen in der Bestimmung der Gattung und Familie; so wird z. B. eine Thereva als Dasypogon beschrieben, eine Leptiden-Form den Dolichopoden zugezählt u. s. w. Für die Charakteristik hat der Verf. fast ausschliesslich Färbung und Zeichnung, selten wesentlichere Merkmale verwerthet, so dass die Bestimmung oft sehr erschwert wird. Ref. ist im Stande über eine Reihe von Arten nähere Auskunft zu geben, da er für das hiesige Museum die Doleschall'schen Typen zu erwerben gewusst hat, von denen freilich ein grosser Theil (z. B. sämmtliche Tipularien) zu Grunde gegangen ist; leider waren diese Typen des Verf. nicht von ihm bezettelt worden, sondern mussten erst nach seinen Beschreibungen eruirt werden, was bei der Kürze derselben oft Schwierigkeiten darbot und manche Zweifel übrig liess.

Einen Beitrag zur Kenntniss der Dipterenfauna Japan's lieferte Loew (Wien. Entomol. Monatsschr. II. p. 100 ff.) durch Aufzählung von 27 daselbst gesammelten Arten und Beschreibung von 17 als neu angesehenen; von den bereits bekannten stellten sich 9 als gemeine und überall verbreitete Europäische Arten (2 Syrphiden, 7 Muscarien) heraus.

Derselbe hat seine im Jahresberichte 1856. p. 134

bereits erwähnten Beiträge zur Kenntniss der Afrikanischen Dipteren im XIV. Bande der Öfversigt af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. p. 337—383 mit den Familien der Tabaniden, Thereviden, Asiliden, Leptiden, Nemestriniden, Cyrtiden, Hybotiden, Empiden, Tachydromien, Dolichopoden, Pipunculiden, Platypezinen und Syrphiden weiter geführt und zwar wie im ersten Theile mit der vorläufigen Diagnostik der neuen Gattungen und Arten. Die Zahl der neuen Gattungen ist ganz besonders gross in der Familie der Raubfliegen, welche überhaupt durch diese Arbeit eine sehr beträchtliche Bereicherung erfahren hat. Neben den neuen Arten sind auch einige schon von früheren Autoren beschriebene in ihren Charakteren schärfer festgestellt und ihrer Synonymie nach erörtert worden.

Ausserdem wurde die Afrikanische Dipteren-Fauna durch die schon oben erwähnten Faunen von Madeira (durch Wollaston, Annals magaz. nat. hist. 3. ser. I. p. 113 ff.) und vom Gabon in Guinea (durch Bigot, Archiv. entomol. II. p. 347 ff.) bereichert; von beiden wird eine Reihe von Arten aus verschiedenen Familien bekannt gemacht.

F. Walker hat seine „Characters of undescribed Diptera in the collection of W. Saunders“ (Transact. entom. soc. IV. p. 190—235) mit der Beschreibung einer beträchtlichen Anzahl neuer Arten aus der Familie der Muscarien, welchen sich noch die einer Hippobosca und eines Bibio anschliesst, fortgesetzt. Den einzelnen Gruppen und Unterfamilien der Muscarien schickt der Verf. jedesmal eine analytische Tabelle der bis jetzt bekannt gemachten Gattungen voraus.

Derselben Familie gehören auch zum grössten Theile die von Loew (Wien. Entom. Monatsschr. II. p. 7 ff., 57 ff. u. s. w.) beschriebenen „Zehn, zwanzig u. s. w. neuen Dipteren“ an.

Bigot hat von seinem „Essai d'une classification générale et synoptique de l'ordre des Insectes Diptères“ in den Annales de la soc. entomol. VI. p. 569—595 einen sechsten Theil veröffentlicht, welcher eine tabellarische Auseinandersetzung der Gattungen der „Bombylidi, Ceridi, Co-

nopsidi, Longinidi, Platypezidi und Lonchopteridi" des Verf. zum Inhalte hat. Seine Bombylidi bestehen aus drei Gruppen, welche den Meigen'schen Familien der Thereviden, Bombyliarien und Scenopini entsprechen und von denen er den beiden ersten nach dem Beispiele Walker's wirklich eine nahe Verwandtschaft zuerkennt, während er die letzteren nur deshalb hier unterbringt, weil sie anderswo das System noch mehr stören würden. Ueber seine „Tribus Ceridi" ist der Verf. der Ansicht, dass sie zu den Bombyliern, Conopiden und Syrphiden gleichzeitig nähere Beziehungen erkennen lassen, während die „Conopsidi," den Myopen allerdings verwandt und durch deren Vermittelung den Musciden sich nähernd, durch Systropus andererseits mit den Bombyliern verbunden werden: die „Longinidi" nähern sich durch ihr Ansehen allerdings den Leptopodiden und besonders der Gattung Nerius, müssen aber wegen ihrer sehr absonderlichen Fühlerbildung eine eigene Tribus bilden. Dann nochmals auf die „Ceridi" zurückkommend, bemerkt der Verf., „dass er nicht die absolute Nothwendigkeit einsehe, sie mit den Syrphiden zu verbinden; „sollten sie," sagt er, „nicht ebenso gut in der Reihe der Bombylier stehen?, haben sie nicht das Ansehn der Conops, so dass es ganz rationell wäre, sie diesen an die Seite zu stellen?" Man sieht daraus zur Genüge, auf welcher Basis der Verf. sein System aufbaut!

In der Uebersicht der Thereviden-Gattungen hätte der Verf. noch die Gattung Cionophora Egger aufführen müssen, um vollständig zu sein. — Die Gattungen der Bombylier folgen in der Tabelle des Verf. so aufeinander, dass drei der Loew'schen Untergattungen von Bombylius (Triplasius, Sobarus und Platamodes) an den Anfang neben Ploas und Thlipsomyza zu stehen kommen, während die übrigen durch zahlreiche ganz different gebaute Gattungen, wie Mulio, Neuria, Anthrax, Lomatia, Phthiria u. s. w. von jenen geschieden werden und mehr am Ende der Tabelle ihren Platz erhalten. Und doch sollen diese Tabellen nach des Verf. Prätension die Bestimmung erleichtern! — Zwischen Geron und Platypygus, Cyrtosia u. s. w. ist auch die Gattung Chiromyza eingeschaltet, welche zu den Stratiomyiden gehört; früher hatte der Verf. diese Gattung mit dem späteren Macquart'schen Namen Xenomorpha zu den Xylophagen gebracht! — Bei seiner Rathlosigkeit über die Stellung, welche er den Scenopinen anweisen

soll, nimmt der Verf. seine Zuflucht zu Gott, „der mit dieser Gruppe wie so oft in der Natur nur einen vorläufigen Entwurf, ohne ihn vollenden zu wollen, gemacht oder dieselbe geschaffen habe, um seine Grösse und unsere Nichtigkeit zu zeigen oder auch, um unsere geistigen Fähigkeiten fortwährend in Athem zu halten“ (!) — Endlich lässt der Verf. seiner Abhandlung noch „Quelques remarques“ gegen den Bericht des Ref. über seine Abhandlung vom Jahre 1856 folgen, in denen er abermals seine Arbeiten in Schutz nimmt, freilich dabei auch eingesteht, dass er darin öfter Irrthümer begangen habe; unter Anderem zweifelt er auch daran, dass man in Deutschland die Gattung Philopota in natura besitze, wodurch er freilich nur zeigt, dass er nicht einmal Erichson's Monographie der Henopier kennt, aus der er hätte ersehen müssen, dass im hiesigen Museum mehrere Arten dieser Gattung vorhanden sind.

Schiner (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien 1858. p. 31 ff.) machte in seinen „Dipterologischen Fragmenten VI“ Mittheilungen über seltnere Dipteren der Wiener Gegend und setzte (ebenda p. 635—700) seine Verzeichnisse der Oesterreichischen Dipteren mit einem vierten Theile fort, in welchem statt der angekündigten Dolichopoden eine Aufzählung der Trypeta-Arten Oesterreichs geliefert wird; besondere in seinem Verhältnisse zu Loew eingetretene Veränderungen, welche hier ausführlich dargelegt werden, haben diese Publikation veranlasst.

Bachmann hat als „Beitrag zur Insektenfauna Preussens“ ein neues Verzeichniss der Preussischen Dipteren zusammengestellt (Insterburg 1858. 8. 22 pag. Auf Kosten des Vereins für die Fauna Preussens aus dem Oster-Programm der Realschule zu Insterburg besonders abgedruckt).

Von 969 in Preussen bis jetzt aufgefundenen Dipteren kommen 16 auf die Tabaniden, 31 auf die Stratiomyiden, 35 auf die Asilinen, 15 auf die Bombylier, 12 auf die Thereviden, 17 auf die Leptiden, 2 auf die Henopier, 6 auf die Hyboliden, 13 auf die Tachydromien, 24 auf die Empiden, 63 auf die Dolichopoden, 181 auf die Syrphiden, 3 auf die Scenopinier, 4 auf die Lonchopteriden, 2 auf die Platypezinen, 19 auf die Conopiden, 7 auf die Pipunculiden, 5 auf die Oestraceen, 327 auf die Muscarien, 7 auf die Coriaceen, und 180 auf die Tipularien. — Der namentlichen Aufzählung der Arten, die zum Theil mit Angaben über ihr Vorkommen versehen sind, lässt der Verf. eine Zusammenstellung der aus Preussen und Skandinavien bekannt gewordenen Artenzahl der einzelnen Familien folgen.

Unter dem Titel „Neue Metamorphosen einiger Dipteren" machte Heeger (Sitzungsberichte der mathem.-naturw. Classe der Akad. der Wissensch. zu Wien XXXI. p. 295—309. Taf. 1—3) die ersten Stände von fünf verschiedenen Dipteren aus den Familien der Stratiomyiden, Syrphiden und Muscarien bekannt.

Einen kritischen Bericht über die während der Jahre 1856 und 1857 in den gangbarsten entomologischen Zeitschriften erschienenen dipterologischen Arbeiten und über Rondani's Prodromus Dipterologiae Italicae I. gab Loew (Berliner Entomol. Zeitschrift II. p. 225 ff.). Bei Besprechung der Abhandlung von Braxton Hicks über die Schwinger der Dipteren erklärt er sich ebenfalls gegen die ihnen beigelegte Funktion als Gehörorgan, indem er den zu ihnen verlaufenden Nerv als motorischen nachweist; er glaubt, dass die Halteren, wo sie stark entwickelt seien und frei lägen, wohl als Regulatoren des Fluges dienen könnten, dass sie dagegen, wo sie versteckt und in naher Berührung mit dem letzten Thorax- und ersten Abdominal-Stigma anzutreffen seien, zu dem während des Fluges sehr gesteigerten Athmungsprozesse in näherer Beziehung stehen möchten.

Ein von Rondani selbst zusammengestelltes chronologisches Verzeichniss seiner dipterologischen Arbeiten ist in der Entomologischen Zeitung XIX. p. 278 ff. abgedruckt worden.

In den Annales de la soc. entomol. de France VI. p. 331 ff. wird von Monceaux über ein von Robineau-Desvoidy hinterlassenes Werk „Diptères des environs de Paris" nähere Auskunft gegeben, dessen erster Theil im Manuskript druckfertig vorliegt. Der Berichterstatter hat die Absicht und wird von einer Commission der Entom. Gesellsch. zu Paris dazu ermuntert(!), das Werk herauszugeben.

Tipulariae. Von Loew wurde (Berl. Entom. Zeitschr. II. p. 108. Taf. 1. fig. 5—9) eine neue Gattung *Spodius* aus der Bibioniden-Gruppe aufgestellt, welche zunächst an Pachyneura erinnert, sich aber von dieser durch zehngliedrige Fühlergeissel, an der das erste Glied verlängert ist, durch das mit Plecia übereinstimmende Flügelgeäder und durch überall gleichmässig behaarte Beine unterscheidet. Das erste

Fussglied ist sehr verlängert, drei grosse Ocellen auf dem breiten Scheitel, Taster viergliedrig. Art: *Spodius imbecillus*, von Stein in Mehadia aufgefunden. Ausserdem werden *Plecia rostellata* aus Brasilien und *longipes* von New-Orleans als neue Arten beschrieben. — Bei Gelegenheit der Aufstellung jener neuen Gattung geht Loew auf die Zusammensetzung der Gruppe Bibionidae im Allgemeinen ein und zerfällt sie in zwei Abtheilungen, deren erste Scatopse, Aspistes und Arthria, die zweite die übrigen Gattungen enthält. Von den der Gruppe bis jetzt beigezählten Formen entfernt er Simulium und Rhyphus, ohne ihnen einen bestimmten Platz anzuweisen, ferner Rachicerus Hal. und die Bernstein-Gattungen Chrysothemis und Electra, welche er jetzt alle drei den Xylophagiden beizählt. Eine Bereicherung der ersten Gruppe der Bibioniden hat durch eine von Boheman entdeckte, mit Scatopse verwandte Gattung, welche in Lappland einheimisch ist, stattgefunden; Gattung und Art werden charakterisirt und abgebildet, aber nicht benannt. Zur zweiten Gruppe wird Pachyneura Zett., welche der Begründer selbst zu den Tipuliden, Haliday dagegen zu den Mycetophiliden stellte, gezogen und ihre nahe Verwandschaft mit Penthetria, Plecia u. s. w. dargethan. Die drei Gattungen Penthetria, Plecia und Crapitula hält der Verf. für nicht genügend unterschieden, indem sich die für dieselben aufgestellten Merkmale als wandelbare und relative herausstellen.

van der Wulp, „Beschrijving van eenige nieuwe of twijfelachtige soorten van Diptera uit de familie der Nemocera" (Tijdschrift voor Entomologie, II. Deel, p. 159—183. pl. 11 und 12) machte eine Anzahl neuer Niederländischer Arten durch sorgsame Beschreibungen und sehr sauber ausgeführte Abbildungen bekannt. Die Namen derselben sind: *Corethra obscuripes*, *Chironomus viridicollis*, *unicolor*, *blandus* (Winn. i. lit.), *nigriventris*, *marmoratus* (Six i. lit.), *dilatatus*, *sylvaticus*, *ochraceus*, *signatus*, *Tanypus griseipennis*, *Tipula livida*, *Leia stigmatella*, *ferruginea*, *Mycetophila tenuicornis*, *longicornis*, *flaviventris*, *signatipes*, *nitidiventris* und *costata*. — Ausserdem giebt der Verf. erneute Beschreibungen und Abbildungen von Chironomus nigrimanus Staeg. und Platyura succincta Meig. (flavipes Zett.); auch sind die Flügel von Mycetophila lateralis und nitida Meig. Vergleiches halber auf den Tafeln dargestellt.

Derselbe (ebenda p. 3—11) brachte Bemerkungen über die besten Merkmale zur Unterscheidung der Chironomus-Arten bei und hob in dieser Beziehung besonders drei Punkte hervor: 1) die Länge des Analsegments im Verhältnisse zu dem vorhergehenden Hinterleibsringe, 2) die Form der Taster und die Längenverhältnisse ihrer Glieder, und 3) den Aderverlauf auf den Flügeln. Unter jeder dieser Rubriken betrachtet der Verf. eine Anzahl von bereits bekannten Arten und hebt die sie unterscheidenden Merkmale hervor; einer näheren Er-

läuterung derselben sind zugleich zwei Tafeln (pl. 1 u. 2) gewidmet, auf welchen die Analsegmente, die Taster und die Flügel einer Reihe von Arten dargestellt sind.

Doleschall (Natuurk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XIV. p. 381 ff. beschrieb folgende neue Arten und Gattungen: *Culex (Megarhina) Amboinensis* und *subulifer* von Amboina, *Nero*, *setulosus* und *luridus* aus dem Innern Java's, *aureostriatus* von Amboina, *Tanypus ornatus* aus Java, *Chironomus pictus* von Java und Amboina. — *Oligomera* nov. gen., zwischen Tipula und Pachyrrhina zu stellen, folgendermassen charakterisirt: „Proboscis exigua, parum eminens; palpi exigui, 4 articulati, retrorsum flexi, articulis lineari-oblongis, fere omnibus inter se aequalibus. Antennae setaceae, thorace breviores, 8 articulatae, inter oculos sitae, articulo primo elongato, secundo cyathiformi, minimo, reliquis oblongis, fere omnibus aequalibus, parce pilosis. Oculi ovales, subtus contigui, ocelli nulli. Alae elongatae, non incumbentes, cellula discoidali parva pentagonali, cellulis posterioribus quinque; halteres elongati, conici. Pedes corpus longitudine duplum fere aequantes, anteriores reliquis longiores." Art: *Olig. Javensis* aus dem Innern Java's. — Ferner: *Limnophila? crux*, *Limnobia? saltens*, *Limn.? sanguinea*, *Cylindrotoma?. albitarsis* und *Sciophila tropica* aus Java. Diese Arten sind zugleich auf Taf. 2, 4, 5, 6 und 7 abgebildet; einen besonders eigenthümlichen Anblick gewährt die auf Taf. 4 dargestellte *Limnophila? crux* durch die eigenthümliche Position der Beine, welche sie im Ruhezustande annimmt. Das vorderste Paar wird seiner ganzen Länge nach gerade nach vorn gestreckt und dabei das eine Bein auf das andere gelegt, so dass beide eine gerade Linie bilden und als solche eine direkte Verlängerung der Körperachse darstellen; an dieselbe werden auch die Schenkel der Mittelbeine angelegt, während die Schienen und Tarsen dieser im Winkel nach aussen treten; das letzte Beinpaar, ebenfalls aufeinandergelegt, tritt als gerade Linie nach hinten über die Hinterleibsspitze hervor. Es stellt demnach das Thier in der Ruhe die Form eines Kreuzes dar, wonach auch der Name gewählt ist.

Im 17. Bande derselben Zeitschrift p. 77 ff. beschreibt derselbe Verf. ausserdem noch folgende Arten: *Culex variegatus*, *Sciara femoralis*, *Limnobia aurantiaca*, *Tipula longicornis*, *Megistocera atra* und *Cylindrotoma ornatissima* von Amboina.

Fernere neue Arten sind:

Tipula Japonica, *parva* und *Penthetria velutina* Loew (Wien. Entom. Monatsschr. II. p. 101 f.) aus Japan.

Dilophus Maderae (pl. 5. fig. 1), *Scatopse tristis* (pl. 5. fig 2), *Chironomus pedestris*, *Limnobia contraria*, *Maderensis*, *haligena*, *Atlantica* und *Pachyrrhina brevipennis* Wollaston (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. I. p. 113 ff.) von Madeira.

Tipula microcephala Bigot (Archiv. entomol. II. p. 347) vom Gabon.

Bibio Zealandicus Walker (Transact. entomol. soc. IV. p. 235) von Neu-Seeland.

Cecidomyia tamaricis Kollar (Wien. Entomol. Monatsschr. II. p. 159 f.) aus Cairo, $^1/_3$ – $^1/_2$ lin. lang, an Tamarix articulata Gallen bildend.

Kollar (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien 1858. p. 425) machte Mittheilungen über das massenhafte Auftreten einer bisher in Oesterreich noch nicht beobachteten Fliege, des Hydrobaenus lugubris Fries (Psilocerus occultans Ruthe).

Tabanii. Loew (Öfversigt af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. XIV. p. 337 ff.) theilt die Gattungen der Tabaniden zwei Gruppen zu, nämlich Pangonia, Silvius und Chrysops den „Pangonina," bei denen die Hinterschienen mit Sporen versehen sind, Tabanus, eine neue Gattung *Pronopes* und Haematopota dagegen den „Tabanina," deren Hinterschienen unbewehrt sind. Als neue Arten aus dem Kaffernlande und zum Theil vom Cap diagnosticirt derselbe: *Pangonia suavis* (Cap), *brunnipennis*, *biclausa*, *Silvius pertusus*, *glandicolor*, *cuneatus*, *confluens*, *decipiens*, *Chrysops ciliaris*, *stigmaticalis*, *confluens* (Cap). — *Pronopes* n. g. Körper breit, niedergedrückt, lang behaart, Flügel lang, Augen behaart, beim Männchen weit von einander getrennt; Gesicht senkrecht, Ocellen gross, erstes und zweites Fühlerglied lang behaart, drittes fünfringelig, der erste Ring eiförmig; Rüssel kurz. Art: *Pr. nigricans* 3 lin. lang, vom Cap. — *Tabanus strigiventris*, *fulvianus* mit behaarten Augen, *sericiventris*, *trisignatus*, *serratus*, *atrimanus*, *variabilis*, *gratus*, *insignis*, *sulcipalpus*, *luteolus* mit nackten Augen, *Haematopota duplicata* (Cap), *obscura*, *scutellaris*, *recurrens* (Cap), *bistrigata*, *circumscripta* und *dorsalis*.

Derselbe lieferte (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. in Wien 1858. p. 573—612) eine Auseinandersetzung der Europäischen Tabanus-Arten, welche um so dankenswerther ist, als sich eine Bestimmung nach den bisherigen Beschreibungen in vielen Fällen nur mit Zweifel bewerkstelligen liess. Als besonders brauchbare Merkmale zur Unterscheidung der Arten hebt der Verf. die Form der Taster und des letzten Fühlergliedes, die Breite und die Schwielenbildung der weiblichen Stirn, die Zeichnung, Behaarung und Facettenbildung (Männchen) der Augen hervor. Die 43 hier aufgeführten und beschriebenen Arten werden zuerst in einer analytischen Tabelle auseinandergesetzt und für ihre Anordnung in erster Instanz die Behaarung oder die Nacktheit der Augen zu Grunde gelegt; diese beiden Hauptgruppen zerfallen dann nach der Anwesenheit oder dem Mangel eines zurücklaufenden Anhangs am Vorderaste der dritten Längsader der Flügel je in zwei Unterabtheilungen. Zur Gruppe mit be-

haarten Augen gehören als neue Arten: a) ohne Anhang am Vorderaste der dritten Längsader: *Tab. spilopterus* Sibirien, *brevis* ebendaher, *pilosus* Alpen, Nord-Italien, *decorus* Syrien, *acuminatus* Illyrien, Italien, *septemtrionalis* Labrador, *anthophilus* Süd-Europa und Klein-Asien; b) mit Anhang: *Tab. bifarius* Ungarn. — Zur Gruppe mit nackten Augen: a) mit Anhang: *Tab. pulchellus* Klein-Asien; b) ohne Anhang: *Tab. unifasciatus* Klein-Asien, *cognatus* Oesterreich, *rectus* Klein-Asien, *spectabilis* Serbien, *infuscatus* Italien, *gagates* Klein-Asien, *obscurus* Italien.

In gleicher Weise hat derselbe (ebenda p. 613—634) auch eine Auseinandersetzung der Europäischen Chrysops-Arten vorgenommen, in welcher 21 Arten der Gattung zunächst nach ihren auffallendsten Merkmalen in einer Tabelle analysirt und sodann ausführlich charakterisirt werden. Als neue Arten sind aufgestellt: *Chr. hamatus* Klein-Asien, *dissectus* Sibirien, *validus* Sibirien, *concavus* Moskau, *lapponicus* Lappland, *divaricatus* Sibirien, *ludens* Klein-Asien, *connexus* Frankreich.

Als neue Arten aus Japan beschrieb derselbe (Wien. Entomol. Monatsschr. II. p. 103 ff.): *Chrysops suavis*, *Tabanus chrysurus*, *angusticornis* und *hirticeps*.

In einer Abhandlung „Ueber die Europäischen Arten der Gattung Silvius" (ebenda p. 305 ff.) sucht derselbe nachzuweisen, dass Silvius Algirus Meig. der Tabanus italicus Fab. sei (welcher letztere von Wiedemann mit Silvius vituli identificirt wurde) und beschreibt *Silvius hirtus* n. A. aus den Krainer Alpen und *ochraceus* n. A. aus Klein-Asien.

Bigot (Archiv. entom. II. p. 348 ff.) beschrieb *Tabanus Gabonensis* (Macq.), *Deyrollei* und *Haematopota inappendiculata* als n. A. vom Gabon.

Doleschall (Natuurk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XVII. p. 48 f.): *Tabanus furunculigenus* und *cinnamomeus* n. A. von Amboina, *monoculus* von Gombong auf Java.

Schiner (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien 1858. p. 33) beschrieb unter dem vorläufigen Namen *Chrysops Ranzonii* das Männchen einer in Steyermark aufgefundenen Art, die von den übrigen Chrysops-Arten in mehrfacher Beziehung abweicht und vielleicht als Männchen zu Chrysops vitripennis Meig. (fem.) gehört.

Westwood (Proceed. entom. soc. IV. p. 82) theilte eine Nachricht von Thwaites aus Ceylon mit, wonach eine Pangonia, dort „elephant-fly" genannt, in einigen Gegenden der Insel eine grosse Plage von Thier und Menschen ist und selbst den Elephanten mit ihrem langen Rüssel Blut absaugt.

Asilici. Zahlreiche neue Gattungen und Arten dieser Familie

aus dem Caffernlande und vom Cap machte Loew (Öfversigt af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. XIV. p. 342 ff.) durch Diagnosen bekannt: a) Dasypogonina: *Laparus pulchriventris*, *cuneatus*, *gracilipes*, *pedunculatus*, *maculiventris*, *caliginosus*, *funestus*, *melasomus*, *bicolor*, *squalidus*. — *Pegesimallus* n. g. von der Form der Gattung Laparus, aber der ganze Körper dicht und lang behaart; Kopf sehr breit, Gesicht breit, sehr gewölbt, ohne Höcker, Knebelbart ohne Borsten, aus dichten Haaren bestehend, bis zu den Fühlern aufsteigend; Basalglieder der Fühler kurz, Endglied gekeult, länger als die vorhergehenden zusammen, der Endgriffel sehr kurz, warzenförmig mit kaum sichtbarem zweiten Gliede; Thorax sehr gewölbt und wie der Hinterleib dicht haarig, Vorderschienen an der Spitze gedornt, vorderer Metatarsus an der Basis gestützt; alle Hinterzellen der Flügel offen, die vierte an der Spitze verengt. Art: *Peg. ursinus*, 4—5 lin. vom Cap. — *Lagodias* n. g., mit Laparus verwandt, durch Schlankheit des Körpers und der Beine der Gattung Leptogaster sehr ähnlich, aber durch bewehrte Vorderschienen, längere Tarsen, breitere, an der Basis nicht keilförmige Flügel und breites Gesicht sehr abweichend. Art: *L. albidipennis* in beiden Geschlechtern, die abweichen, charakterisirt; vom Caffernlande. — *Microstylum validum*, *gulosum*, *ignobile*, *aterrimum*, *dispar*, *Teratopus* n. g., auf Asilus cyaneus Fabr. gegründet, *Xiphocerus cruciger*, *4-maculatus*, *unifasciatus*, *Scylaticus* n. g., in Allem Xiphocerus ähnlich, aber durch geraden Rüssel abweichend; vierte Hinterrandszelle offen, an der Spitze verengt. Zwei Arten: *Scyl. zonatus* und *laticinctus*, letztere vom Cap. — *Hypenetes* n. g., von Asilus-artigem Habitus, borstig, mit grossem Gesichtshöcker und Knebelbart, grossem, geraden Rüssel, langen Palpen, gekeultem dritten Fühlergliede, das an der Basis stark verdünnt ist, mit sehr langen Borsten besetztem Schildchen, kräftigen Schenkeln, nicht gekeulten Schienen, deren erstes Paar nicht bewehrt ist, und breiten Flügeln. Art: *Hyp. stigmatias*, $5\frac{1}{2}$ lin. lang. — *Spanurus* n. g., von den vorigen Gattungen durch dicke, gekeulte Hinterschienen unterschieden, von den folgenden durch zusammengedrücktes Abdomen; Habitus ebenfalls Asilus-artig, Flügel in ihrer ganzen Ausdehnung dicht behaart, vierte Hinterrandszelle nicht verengt. Art: *Span. pulverulentus*, 4 lin. — *Oligopogon penicillatus*, *Holopogon fugax*, *Rhabdogaster* n. g., nackt, Leptogaster sehr ähnlich, aber mit breitem Gesichte, etwas längeren Flügeln, sehr grossen Halteren und deutlichen Pulvillen. Art: *Rhabd. nudus*, 5 lin., Cap. — *Discocephala umbripennis*, *Leptogaster validus*, *ochricornis*, (nitidus Wied. fem. aus Nubien), *brunneus*, *rufirostris*, *pictipennis*, *tenuis*, *Lasiocnemus lugens*, *Damalis speciosa* und *longipennis*. — b) Laphrina: *Lamyra vorax* (Chartum), *Laphria bella*, *Hoplistomera auriventris* (Chartum), *nobilis* (serripes Loew, Mossambique), *cribrata*, *Dyseris* n. g., von

Laphria-Form; drittes Fühlerglied verlängert, behaart, mit sehr kurzem, dicken, stumpfen Endgriffel; Rüssel mittelmässig, nicht spitz; Hinterschenkel stark verdickt, unterhalb nicht stachlig, erstes Tarsenglied nicht länger als das letzte; die erste und vierte Hinterrandszelle der Flügel weit vor dem Rande geschlossen. Mit Laxenecera Macq. zunächst verwandt, durch die erste geschlossene Hinterrandszelle unterschieden; auf Laphr. albicincta Loew gegründet, mit zwei neuen Arten: *Dys. zonata* und *mollis* aus dem Caffernlande. — *Dasythrix stenura* n. A. ebendaher. — c) Asilina: *Promachus aequalis* Caffrar., *trichozonus* Guinea, *scalaris* und *capreolus* Caffrar., *Alcimus tristrigatus* Caffrar., *Longurio* und *angustipennis* Cap, *Philodicus tenuipes* Caffrar. und *obscuripes* Guinea. — *Synolcus* n. g., mit Erax verwandt, aber durch den Mangel des Appendix am Vorderaste der dritten Längsader unterschieden; überall nur wenig behaart, das Gesicht ohne Tuberkel, der Knebelbart schwach; Thorax convex, sehr kurz behaart, hinten lang geborstet, Schildchen an der Spitze zweiborstig; die Querader der Flügel über die Mitte der sehr schmalen Diskoidalzelle hinaus verlängert, die erste Hinterzelle offen, die vierte vorn erweitert; Flügel des Männchens erweitert, die Geschlechtszange gerade, einfach; der Aftergriffel des Weibchens lang, zusammengedrückt. Drei Arten: *Syn. tenuiventris*, *signatus* und *dubius* Macq. aus dem Caffernlande. — *Dysclytus* n. g., schwach behaart, nur der hintere Theil des Thorax dicht; Gesicht wenig gewölbt, ohne Höcker, Knebelbart nicht dicht, borstig, starr, fast bis zu den Fühlern heraufsteigend; drittes Fühlerglied dünn; Flügel des Männchens erweitert, erste Hinterzelle offen, die zweite vorn an der Basis erweitert, Diskoidalzelle von gewöhnlicher Breite; männliche Copulationszange lang, zusammengedrückt, weiblicher Aftergriffel sehr verschmälert und lang. Art: *Dyscl. spurcus* Caffrar. — *Lophonotus cupreus* Cap, *melanolophus*, *ustulatus* und *spiniventris* Caffrar., *angustibarbus* und *setiventris* Cap. — *Trichonotus* n. g., Gesicht mässig gewölbt, ohne Höcker, Knebelbart lang, weich, sehr dicht, drittes Fühlerglied linear; Thorax convex, leicht gekielt, gemähnt; Querader der Flügel dem Ende der Diskoidalzelle dreimal näher als der Basis, erste Hinterzelle offen, zweite an der Basis nicht erweitert; Flügel des Männchens erweitert. Art: *Trich. Pegasus* Caffrar. — *Dasophrys* n. g., ganz behaart, Gesicht mit Höcker, dieser sehr gross, fast bis zu den Fühlern reichend, Knebelbart lang, dicht, haarig, Scheitel sehr tief ausgehöhlt; Thorax convex, nur vorn behaart; erste Hinterzelle der Flügel offen, zweite vorn mässig erweitert; Flügel des Männchens erweitert; Geschlechtszange des Männchens einfach, Aftergriffel des Weibchens sehr lang. Art: *Das. longibarbus* Caffrar. — *Mochtherus sinuatus* und *annulitarsis*, *Ommatius flavipes* Caffrar. — *Proagonistes* n. g., Asilus-ähnlich, Gesichtshöcker gross, Palpen erweitert, eiförmig,

Rüssel sehr spitz, mit etwas zurückgebogener Spitze; Aftergriffel des Weibchens kurz, konisch, nicht zusammengedrückt, mit freien, sehr langen und linearen Endlamellen. Art: *Proag. validus* Caffrar.

Doleschall (Natuurk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XIV. p. 392) beschrieb: *Dasypogon lanatus* (gehört nicht dieser Gattung an, sondern ist eine Thereva) von Amboina, *Asilus barbatus* und *latro* aus Java, *Ommatius minor*, *minimus*, *Laphria pellucida*, *Kollari* (ist gleich L. spectabilis Guérin, Voyage de la Coquille), *Kubinyii*, *villipes*, *tristis* und *Gonypes moluccanus* von Amboina; (die Laphria-Arten gehören zur Gruppe Lampria Macq.). — Ebenda XVII. p. 86 ff.: *Xiphocera rufithorax* (ist ein Dasypogon mit bewehrter Spitze der Vorderschienen), *Laphria puer* (noch kleiner als die Atomosia-Arten, aber eine wirkliche Laphria), *dissimilis*, *Bleekeri* (eine durch die Theilung der Submarginalzelle ausgezeichnete Art), *Ommatius spathulatus*, *Gonypes unicolor*, *annulipes* und *Damalis erythrophthalmus* von Amboina. — *Damalina* nov. gen., „Caput applanatum, latissimum, proboscis brevis, inclinata. Articuli antennarum duo primi brevissimi, aequales, cyathiformes, tertius his multo longior, a latere compressus, apice rotundatus et hic aristam nudam gerens. Ocelli tres magni, frons lata, concava. Pedes postici reliquis longiores, tibiae pedum omnium apice globosae; tarsi hamati. Alae lanceolatae, cellulis posterioribus quinque." Art: *Dam. laticeps*, 2½ lin. von Amboina.

Bigot (Archiv. entom. II. p. 352 ff.) stellte eine neue Gattung *Heligmoneura* in der Gruppe der Asiliden auf, welche er von Proctacanthus Macq. durch den Mangel des Dornenkranzes an der Legeröhre des Weibchens unterscheidet; es wäre aber wohl nöthig gewesen, ihre Unterschiede von den Europäischen Asilen, die aus der Abbildung der Art *Hel. modesta* auf pl. XI nicht hervorgehen, zu erörtern, bis wohin die Aufrechterhaltung der Gattung zu beanstanden ist. Ausser einer neuen Art: *Laxenecera tristis* vom Gabon werden Promachus fasciatus, Philodicus fraternus Wied., Asilus Gabonicus Macq. und Microstylum rufineurum Macq. nochmals beschrieben.

Itamus angusticornis Loew (Wien. Entom. Monatsschr. II. p. 106) n. A. aus Japan.

Schiner (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien 1858. p. 32) wies Dioctria Reinhardi als Männchen von D. cothurnata nach, hält auch Stichopogon nigrifrons Loew für das Weibchen von dem in Steyermark vorkommenden St. albofasciatus Meig.

Empidae. Neue Arten von Loew (Öfversigt Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. XIV. p. 369 f.) sind: *Empis crassifila* und *inornata* vom Cap, *macropus*, *perpendicularis* und *completa* aus dem Caffernlande, *Hilara cervina*, *heterogastra* und *castanipes* ebendaher.

Hybotidae. Derselbe (ebenda p. 369) charakterisirte eine neue Gattung *Syndyas*. Drittes Fühlerglied eiförmig, mit Endborste,

Rüssel horizontal, hervorgestreckt, Palpen linear, Hinterschenkel verdickt, unten stachlig, Hinterschienen gekeult; die zweite Längsader der Flügel entspringt aus der ersten in der Mitte des Flügels, die vierte fehlt von der Basis des Flügels bis zur viereckigen Diskoidalzelle. Zwei Arten: *Synd. opaca* und *nitida*, $1^3/_4$ lin. lang, aus dem Caffernlande. — Neue Art: *Syneches nebulosus* vom Cap.

Tachydromiae. Loew (Zeitschrift für d. gesammt. Naturwissensch. XI. p. 453 ff.) machte unter dem Namen *Synamphotera pallida* eine neue Gattung und Art aus dem Harz bekannt, welche zwischen Phyllodromia und Heterodromia einerseits und zwischen Clinocera, Ardoptera und Sciodromia andererseits in der Mitte steht. Der Rüssel ist kurz, hornig, die Palpen klein, aufliegend, die Fühler kurz mit sehr kurzem Endgriffel, die Beine dünn, die vorderen einfach; die dritte Längsader der Flügel schickt nach vorn einen Ast ab, welcher sich öfter mit der zweiten Längsader durch eine kleine Querader verbindet; die Diskoidalzelle verlängert, drei Adern zum Hinterrande schickend, die Basalzellen verlängert, die hintere kaum kürzer als die vordere; die sechste Längsader stark und bis zum Flügelrande verlaufend. Die Art ist $1^1/_2$ lin. lang.

Ardoptera oculata desselben (Wien. Entom. Monatsschr. II. p. 7) ist eine neue Art aus Sicilien. Mit Ardoptera ist nach einer beifolgenden Bemerkung des Verf. die Gattung Leptosceles Halid. identisch, und dessen Lept. guttata und exoleta Varietäten derselben Art.

Ueber die Arten der Gattung Clinocera Meig. handelte derselbe (ebenda p. 238—253 und p. 257—262); die 16 bis jetzt beschriebenen Arten der Gattung, von denen einige zusammenfallen, sind unter sehr verschiedenen Gattungsnamen, wie Heleodromia, Hydrodromia, Paramesia, Brachystoma und Wiedemannia publicirt worden, ohne dass nach Loew hinreichender Grund zu einer Trennung in mehrere Gattungen vorhanden ist; er schliesst sich daher der Ansicht Walker's an, welcher ebenfalls Heleodromia und Wiedemannia unter dem Namen Clinocera wieder vereinigte. Die Zahl der bekannten Arten reducirt sich nach Loew auf 11, welche zuerst in zweifacher Weise analytisch auseinandergesetzt und dann näher charakterisirt werden; es sind folgende: 1) bistigma Curt. (borealis Zett.). 2) *pusilla* n. A. aus Rhodus und Klein-Asien. 3) lota Walk. 4) stagnalis Halid. (Brachystoma Westermanni Zett.). 5) *hygrobia* n. A. aus Sicilien. 6) Zetterstedti Fall. 7) bipunctata Hal. (Zetterstedti Walk.). 8) Bohemani Zett. 9) Robertii Macq. 10) fontinalis Halid. (Wesmaelii Zett.). 11) Wesmaelii Macq. — Nachträglich wird noch (p. 386) eine 12. Art unter dem Namen *Clin. nudipes* aus Oberitalien bekannt gemacht.

Platypalpus univittatus Loew n. A. aus dem Caffernlande (Öfversigt Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. XIV. p. 371).

Xylotomae. Wollaston (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. I. p. 115) beschrieb *Thereva nana* n. A. von Madeira, pl. 5. fig. 3 abgebildet.

Loew (Öfversigt Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. XIV. p. 342): *Ectinorhynchus alternans* und *Thereva brachyura* n. A. aus dem Caffernlande.

Thereva lanata Doleschall aus Amboina (siehe Asilici!)

Bombyliarii. Léon Dufour „Histoire des métamorphoses du Bombylius major" (Annales soc. entom. VI. p. 503 ff. pl. 13) lieferte eine Beschreibung und Abbildung der Puppe von Bombylius major, welche mit der von Westwood gegebenen Abbildung übereinstimmt und zugleich grosse Aehnlichkeit mit der Anthrax-Puppe hat. Der Verf. fand diese Puppe in Mehrzahl ausgeschlüpft in der Nähe von Colletes-Bauten im Sande und in einem Falle dicht bei einer solchen Puppe ein so eben ausgeschlüpftes Exemplar der Fliege. Eine beim Durchgraben desselben Terrains im Herbste aufgefundene Larve, welche ebenfalls beschrieben und abgebildet wird, möchte, nach der Vermuthung des Verf., gleichfalls der obigen Art angehören, ohne dass dies jedoch irgend wie erwiesen wäre. Die Larve ist fuss- und augenlos, zwölfringlig, halbcylindrisch, mit Mandibeln versehen, die drei Thoraxsegmente ein wenig grösser als die übrigen, jederseits mit einem Haare besetzt, das Endglied des Abdomen unbewehrt; der Körper weiss und glatt.

Nach Laboulbène (Bullet. soc. entomol. p. CXII) lebt Anthrax sinuata auch parasitisch in den Nestern von Odynerus spinipes.

Doleschall (Naturk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XIV. p.399 ff.) beschrieb: *Anthrax ventrimacula*, *flaviventris*, *coeruleopennis* (alle drei zu Exoprosopa Macq. gehörend und letztere Art gewiss nicht von Anthr. Tantalus Fabr. verschieden), *argyropyga* (zur Gruppe der Anthr. sinuata gehörend) n. A. von Amboina. — Ebenda XVII. p. 93 bemerkt der Verf., dass letztgenannte Art wahrscheinlich mit Anthr. semiscita Walker identisch sei und beschreibt *Anthrax aterrima* und *angustata* als n. A. von Amboina.

Bigot (Annales soc. entom. VI. p. 573) macht die Mittheilung, dass seine Cyllenia elegantula aus Chile (Annales 1857) von der Gattung Cyllenia wesentlich abweiche, ohne die Unterschiede selbst anzugeben; er begründet auf dieselbe eine neue Gattung *Acrophthalmyia*.

Nemestrinidae. Loew (Öfversigt Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. XIV. p. 367 f.) stellte eine neue Gattung *Symmictus* auf, welche zwischen Colax und Trichopsidea die Mitte hält, indem sie mit ersterer in der völligen Verborgenheit des Mundes und der Mundtheile übereinstimmt, letzterer dagegen durch grosse, auf einem hervortretenden Höcker stehenden Ocellen und durch das Flügelgeäder

nahe tritt. Das nach unten breiter werdende Gesicht ist ganz dicht mit langer, zarter Behaarung bekleidet, die dreigliedrigen Fühler sehr klein, aus zwei kurzen, dicht verbundenen Basalgliedern und einem eiförmigen Endgliede, welches sich unmittelbar in eine griffelförmige Verlängerung fortsetzt, bestehend. Art: *Symm. costatus* aus dem Caffernlande. Ausserdem werden als neue Arten beschrieben: *Nemestrina longipennis* und *variegata* vom Cap, *variabilis* aus dem Caffernlande. (Die Gattung Symmictus ist ausserdem noch in der Berl. Entom. Zeitschr. II. p. 111. Taf. 1. fig. 26 beschrieben und abgebildet.)

Henopii. *Oncodes caffer* Loew n. A. aus dem Caffernlande (Öfversigt Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. XIV. p. 368.)

Leptidae. *Chrysopila testacea* Loew n. A. aus dem Caffernlande (ebenda p. 367), *Atherix nigritarsis* Doleschall (Natuurk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XVII. p. 92) n. A. von Amboina.

Dolichopodidae. Bigot (Archiv. entom. II. p. 361) beschrieb *Psilopus Zephyrus* und *Saphirus*, sehr schöne neue Arten vom Gabon, letztere auf pl. 10. fig. 8 abgebildet.

Doleschall (Natuurk. Tijdschr. voor Nederl Indië XIV. p. 402) errichtete eine neue Gattung *Heliomyia*, die er den Dolichopoden beizählt und folgendermassen charakterisirt: „Antennae supra epistomium positae, articuli omnes breves, tertius latior quam longus, seta apicalis longa. Ocelli tres. Articulus palporum ultimus deorsum flexus. Alae cellula discoidali magna, longa, fere triangulari, non incumbentes. Tibiae paris pedum secundi apice bispinosae. Organon copulatorium maris forcipatum.“ Art: *Hel. ferruginea*, 4 lin. von Amboina. (Nach der auf Taf. 7. fig. 5 gegebenen Abbildung gehört die Gattung offenbar nicht zu den Dolichopoden, sondern zeigt ganz das Flügelgeäder der Leptiden; sie dürfte wohl am ersten mit Chrysopila Macq. zu vergleichen sein, von der sie die grossen Palpen freilich wesentlich unterscheiden.) — Ebenda XVII. p. 94 f. werden *Psilopus longicornis* und *palmetorum* als n. A. von Amboina beschrieben.

Loew (Öfversigt Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. XIV. p. 371 ff.): *Psilopus stenurus* vom Cap, *flexus*, *flavirostris*, *angustipennis*, *Gymnopternus argyropus*, *Chrysotus inconspicuus*, *Diaphorus univittatus*, *cyanescens* und *Hydrophorus spinicornis* aus dem Caffernlande.

Pipunculini. Derselbe (ebenda p. 374 f.) beschrieb *Pipunculus laeviventris*, *brevicornis*, *abdominalis*, *umbrinus*, *mutillatus*, *aculeatus* und *claripennis* als n. A. aus dem Caffernlande, *Pip. parvifrons* vom Cap.

Platypezini. *Platypeza inornata* und *lugens* Loew (Öfversigt Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. XIV. p. 375) n. A. aus dem Caffernlande.

Stratiomyidae. Eine neue Gattung *Lophoteles* wurde von Loew (Berl. Entomol. Zeitschr. II. p. 110) beschrieben und abgebildet; sie ähnelt einer kleinen Oxycera, hat nur drei von der grossen Discoidalzelle zum Hinterrande verlaufende Nerven, einen flachgewölbten, aus fünf deutlich getrennten Ringen bestehenden Hinterleib, ein etwas gestrecktes, unbewehrtes Schildchen, ein langgestrecktes Scheiteldreieck beim Männchen, auf dessen vorderem Theile die Ocellen stehen, ziemlich hoch gestellte Fühler mit rundlichem, undeutlich vierringligem Endgliede, das an seiner Spitze eine sehr dicht gefiederte Borste trägt. Art: *Loph. plumula* 1¾ lin. von der Insel Radak. (Taf. 1. fig. 18 abgebildet.)

Doleschall (Natuurk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XIV. p. 403) beschrieb *Sargus formicaeformis* und *Odontomyia cinerea* als n. A. von Amboina; letztere ist eine Clitellaria aus der Verwandtschaft der Cl. bilineata Fabr., erstere auf Taf. 3 abgebildet. — Ebenda XVII. p. 81 ff. stellt derselbe eine neue Gattung *Wallacea* auf (der Name ist gleichzeitig bei den Coleopteren vergeben!), die er zwischen Oxycera und Platyna placirt. „Antennae sub ocellis immediatim in suprema capitis facie oriundae, cum seta capite longiores, triarticulatae; duo primi minimi, tertius his multo longior, quinque-annulatus, in setam longam exiens. Ocelli tres aequales. Rostrum sub epistomio retractum. Scutellum margine postico breviter bidentatum. Abdomen thorace multo latius, breve, supra segmentum primum tantum visibile. Alae cellula discoidali magna rhombiformi.“ Art: *Wall. argentea*, 1 lin., von Amboina. Neue Arten: *Ephippium nigerrimum*, *Sargus rufus*, *ferrugineus*, *Subula flavipes* und *vittata* von Amboina.

Von Heeger (Sitzungsberichte der math.-naturw. Classe der Akad. d. Wissensch. zu Wien XXXI. p. 307 ff. Taf. 3) beschrieb die ersten Stände nebst Entwickelungsgeschichte von Xylophagus varius Meig. Die Eier werden vom Weibchen an Bäume abgelegt, an denen Saft ausfliesst, und von welchem sich die Larven bis zum September, wo sie halbwüchsig sind, ernähren; dieselben überwintern dann unter der Rinde, verpuppen sich im April und Mai unter Baumrinde und liefern im letzteren Monate oder im Juni die Fliege.

Bigot beschrieb (Archiv. entom. II. p. 351) *Sargus affinis* (ob gleich Musca elongata Fab.?) als neue Art vom Gabon.

Syrphici. Von Egger (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien 1858. p. 701—716) wurden Mittheilungen zur näheren Kenntniss mehrerer Oesterreichischer Syrphiden geliefert: 1) eine eingehende Beschreibung der drei in Oesterreich vorkommenden Pelecocera-Arten: Pel. tricincta Meig., latifrons Loew und scaevoides Fall. 2) der Nachweis, dass Brachypalpus varus Panz. nicht zu dieser Gattung, sondern zu Myolepta Newm. gehöre. 3) Beschreibung einer auf dem

Schneeberg neu aufgefundenen Art von Brachypalpus, die vielleicht mit Xylota rufipila Meig. identisch ist. 4) Begründung einer neuen Gattung *Dasymyia* auf Criorhina apiformis wegen ihrer Unterschiede in der Bildung des Gesichtes, der Beine u. s. w. von den übrigen Arten der Gattung (mit denen sie übrigens ohne Zwang vereinigt bleiben kann). 5) Beschreibung neuer Arten: *Criorrhina pachymera* vom Schneeberge, *Eristalis jugorum* (ob nicht die wirkliche E. fossarum Meig.?) und *Syrphus Braueri* ebendaher. — Schliesslich bemerkt der Verf., dass die neuerdings in Oesterreich aufgefundene Psilota ruficornis Wahlb. ebenfalls zur Gattung Myolepta gehöre, und dass, falls sie wirklich eine Psilota im Meigen'schen Sinne ist, dieser Gattungsname für Myolepta einzuführen sei.

Wollaston (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. I. p. 115) beschrieb *Eristalis ustus* und *Paragus mundus* (pl. 5. fig. 4) als n. A. von Madeira.

Bigot (Archiv. entomol. II. p. 364 ff.): *Eristalis trizonatus, laevivittatus* (pl. 10. fig. 9) und *Cheilosia pedunculata* als n. A. vom Gabon; ausserdem wird Eristalis plurivittatus Macq. nochmals ausführlich charakterisirt.

Loew (Öfversigt Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. XIV. p. 375 ff.): *Ceria brunneipennis, Microdon brevicornis, inermis, Baccha claripennis, Ocyptamus rotundiceps, Paragus substitutus, longiventris, nudipennis, Eumerus unicolor, erythrocerus, Syritta stigmatica* (Cap), *Rhingia coerulescens, Syrphus claripennis* (Cap), *hirticeps* (Nubien), *cognatus* (Cap), *trisectus, rotundicornis* (Cap), *calopus, bituberculatus, Asarcina eremophila* (Nubien), *Helophilus caffer, ingratus, extremus, Plagiocera maculipennis* (Helophilus Aenacus Walk.?), *Megaspis bullata, curta, capito, fronto, Simoides* nov. gen., (für Eristalis crassipes Fab. errichtet), *expletus* und *villipes* (Nubien), *Eristalis metallescens* und *euzonus, nigricornis* (Wallfisch-Bay). Von diesen Arten stammen die nicht besonders bezeichneten aus dem Caffernlande.

Derselbe (Wien. Entom. Monatsschr. II. p. 107 ff.): *Baccha apicalis, Rhingia laevigata* und *Eristalis incisuralis* n. A. aus Japan.

Doleschall (Natuurk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XIV. p. 404) beschrieb *Ceratophya Indica, Eristalis maxima, metallica, inscripta, Didea Ellenriederi* (ist gleich Syrphus aegrotus Fab. Wied.), *Macquartii* (steht dem Syrph. salviae Wied. äusserst nahe und wäre mit diesem noch zu vergleichen), *diaphana* von Amboina, *Helophilus insignis* und *pilipes* von Java, *Eumerus argyropus, Baccha vespaeformis* und *moluccana* von Amboina. (Die Arten sind auf Taf. 3, 7, 8, 9 und 10 abgebildet). — Ebenda XVII. p. 94 ff.: *Baccha semilimpida, Graptomyza melliponaeformis, Eristalis refulgens, Syritta Amboinensis, Eumerus bimaculatus, Syrphus villosulus* und *Pipiza moerens* n. A. von Amboina.

Heeger (Sitzungsberichte der math.-naturw. Classe der Akad. d. Wissensch. in Wien XXXI. p. 295 ff. Taf. 1 und 2) beschrieb die ersten Stände und deren Entwickelungsgeschichte von Pipiza vitripennis Meig. und varipes Meig. Die Eier ersterer Art werden vom Weibchen an solche Blätter von Populus italica gelegt, welche mit Blattläusen besetzt sind; die Larven nähren sich von diesen und verpuppen sich unter loser Rinde Mitte Juli, oder die der zweiten Generation nach der Ueberwinterung im April des folgenden Jahres. Die Larven der zweiten Art nähren sich von verschiedenen Aphiden-Arten, die unter der Erde an den Wurzeln von Pastinaca sativa, Petroselinum sativum u. a. leben, überwintern daselbst und verwandeln sich im März oder April zur Puppe, aus der nach 14—20 Tagen die Fliege sich entwickelt.

Conopidae. Unsere Kenntnisse über die Naturgeschichte und die parasitirende Lebensweise der Arten der Gattung Conops während ihres Larven- und Puppenzustandes hat Saunders durch seine „Observations on the habits of the Dipterous genus Conops" (Transact. entom. soc. IV. p. 285—291) wesentlich erweitert. Der Verf. führt zunächst die Angaben früherer Autoren über die Entwickelung von Conops aus dem Hinterleibe lebender Hummeln, über das Schmarotzen einer unbekannten Dipteren-Larve im Hinterleibe von Hummeln und über die Verfolgung von Hummeln und Wespen durch Conops, wie sie besonders von Latreille, Audouin, Lepelletier, Desvoidy und Dufour gemacht worden sind, an; er hätte diesen Angaben auch die interessante Mittheilung von Kirschbaum über die Entwickelung eines Conops aus dem Hinterleibe einer längst getödteten Bembex (siehe Jahresbericht 1853. p. 73) beifügen können. Aus diesen Angaben ging die parasitirende Lebensweise der Conops-Arten unzweifelhaft hervor, es blieb jedoch noch nachzuweisen, dass die von Audouin im Hinterleibe von Hummeln aufgefundene Larve, wie es Latreille vermuthet, wirklich die des Conops sei. Diesen Nachweis hat Saunders an einer in Griechenland vorkommenden Conops-Art geliefert, deren Larve im Hinterleibe von Pompilus audax Smith schmarotzt; diese Larve, aus der sich das Dipteron entwickelte, stimmte mit der von Audouin beschriebenen überein. Sie liegt mit dem Kopfende gegen die Basis des Pompilus-Hinterleibes gerichtet, hat eine weiche und durchsichtige Haut, hinter dem Kopfe zwei schwarze hornige Haken mit auswärts gekehrter Spitze, am Afterende des Körpers zwei nierenförmige, faltige, lappenartige Anhänge, welche vor der Verwandlung dunkelbraun werden und offenbar die Respiration vermitteln. Zur Verwandlung zieht sich die Larve stark zusammen und nimmt die ovale, plumpe Form der späteren dunkelbraunen Puppe an; das Durchbrechen des Parasiten geht zwischen dem ersten und zweiten Hinterleibssegmente des Pompilus vor sich.

— Auf welche Weise die Eier des Conops in den Leib des Pompilus gelangen, hat der Verf. nicht beobachtet, er vermuthet jedoch, dass sie nicht in die Larve desselben, sondern in die Imago selbst bald nach ihrem Ausschlüpfen aus der Puppe, wenn die Körperbedeckung noch weich ist, hineingelegt werden; vielleicht ist die Fliege auch lebendig gebärend, in welchem Falle sich die jungen Larven in den Leib des Wohnthieres einfressen würden. Hiermit würden wenigstens die Beobachtungen von Dufour, welcher Hummeln, und von Lepelletier, welcher Wespen von Conops verfolgt sah, übereinstimmen; die Vermuthung des letzteren, dass die Conops ihre Eier an die Wespen-Larven lege, ist wohl dahin zu verbessern, dass sie nur in die Nester eindringe, um die frisch entwickelten Wespen damit zu versehen. — Ausser in der genannten Pompilus-Art fand der Verf. auch eine Conops-Larve im Hinterleibe von Sphex flavipennis an der gleichen Lokalität und erhielt eine kleine Conops-Art aus dem Hinterleibe eines Odynerus. — Abbildungen von den Larven und Puppen des Schmarotzers, ihrer Lage im Hinterleibe des Pompilus u. s. w. hat Westwood auf pl. 28 gegeben.

Doleschall (Natuurk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XVII. p. 100 und XIV. p. 412) beschrieb *Conops bipartita* und *rufifrons* n. A. von Amboina.

Oestracea. Die Naturgeschichte der einheimischen Arten dieser Familie ist mit besonderem Erfolge von Brauer studirt und in zwei Abhandlungen: „Die Oestriden des Hochwildes, nebst einer Tabelle zur Bestimmung aller Europäischen Arten dieser Familie“ (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien 1858. p. 385—414) und „Neue Beiträge zur Kenntniss der Europäischen Oestriden“ (ebenda p. 449—470. Taf. 10 u. 11) eingehend erläutert worden. In ersterer Abhandlung stellt der Verf. zuvörderst die von früheren Autoren gemachten Mittheilungen über die Bremsen des Hochwildes zusammen, geht sodann in Kurzem auf die Charaktere der Familie und der einzelnen Gattungen ein und beschreibt schliesslich die bis jetzt bekannt gewordenen Arten in ihren verschiedenen Entwickelungsstadien, nämlich: Cephenemyia trompe aus der Nasen- und Rachenhöhle des Rennthiers, C. stimulator Clark, wahrscheinlich dem Reh angehörig, C. rufibarbis und picta vom Edelhirsch; Hypoderma *Actaeon* aus der Haut des Edelhirsches und *Diana*, wahrscheinlich aus der des Rehes (auf beide lässt sich H. lineatum Villers beziehen), ausserdem auch H. bovis aus der Haut des Rindes. Die Weibchen der Cephenemyien bringen lebendige Larven zur Welt, welche in einem Tropfen Flüssigkeit den Wohnthieren in die Nasenhöhle gespritzt werden, wo sie sich vermittelst zweier starker Mundhaken sogleich festheften; die Hypoderma-Weibchen legen Eier, über deren Festheftung an der Haut noch nichts bekannt ist; den daraus hervorgehenden Larven,

welche in den Dasselbeulen der Hirsche und Rinder leben, fehlen die Mundhaken. Jede Oestrus-Art lebt in einem bestimmten Wohnthiere und zwar sind einige Gattungen der ersteren auf bestimmte Gattungen der letzteren angewiesen, so Gastrus auf Einhufer, Cephenemyia auf Hirsche; jedoch kann ein und dasselbe Wohnthier mehrere Arten beherbergen, wie denn der Edelhirsch von zwei Hautbremsen und einer Nasenbremse verfolgt wird. Die Männchen mancher Arten schwärmen im Frühjahre auf der Spitze hoher Berge. — Die am Schlusse angehängte analytische Tabelle giebt eine Charakteristik von 15 dem Verf. bekannt gewordenen Europäischen Arten der Familie; die beiden Tafeln enthalten Abbildungen der Fliegen, Larven und Puppen. — In der zweiten Abhandlung macht der Verf. fünf neue Europäische Oestraceen bekannt, nämlich: *Cephalomyia purpurea* bei Wien, aus der Stirnhöhle des Schafes oder der Ziege, *Hypoderma Silenus* aus Sicilien und vom Sinai (auf Eseln ?). *Satyrus* von den hohen Alpen, daher vermuthlich auf Gemsen lebend, *Gastrus inermis* aus Pferdemist vom Neusiedler See, *lativentris* Loew i. lit. aus Kurland. Mit Berücksichtigung dieser neuen Arten stellt Verf. die Europäischen Oestraceen nochmals in eine analytische Tabelle, welche gegenwärtig 4 Gattungen und 20 Arten umfasst. Durch eine zweite Tabelle erörtert er sodann die Vertheilung der Arten auf die verschiedenen Wiederkäuer und Einhufer und beschreibt eine neue Hypoderma-Larve aus den Dasselbeulen der Bezoarziegen von Creta.

Von Stricker sind auf Brauer's Veranlassung auch zugleich die von den Hypoderma-Arten erzeugten Dasselbeulen mikroskopisch untersucht worden. (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien 1858. p. 415.) Nach diesen Untersuchungen scheint es, als bohrten die Oestrus-Weibchen nicht die Haut der Wohnthiere mit ihrer Legeröhre an, sondern als würden die Eier ursprünglich in die Haarbälge der Haut abgesetzt, welche sich unter Hypertrophie ihrer Wände mit dem Wachsthume der Larve allmählig vergrösserten.

Schwab, „Die Oestraciden (Bremsen) der Pferde, Rinder und Schafe, als Manuskript für Freunde der Naturgeschichte gedruckt" (gr. 8., München 1858) ist dem Ref. nicht zugekommen, nach Brauer (a. a. O.) aber nur ein zweiter Abdruck einer schon im Jahre 1840 erschienenen Schrift mit gleichem Titel.

Muscariae. Die von Walker (Transact. entomol. soc. IV. p. 190—234) aus der Saunders'schen Sammlung beschriebenen Arten dieser Familie sind in der vom Verf. angenommenen Reihenfolge folgende: a) Tachinariae: *Echinomyia furiosa* von Rio-Grande, *platymesa* aus China, *stolida* aus Neu-Süd-Wales, *Eurygaster cuprescens* aus Hindostan, *Tasmaniae* von Van-Diemensland, (?) *languida* aus Hindostan, *Masicera longiuscula* aus Süd-Amerika, *albescens* aus Hindostan, *inclinans* aus Süd-Amerika, *Trixa? sejuncta* vom Cap, *Gonia*

oestroides aus Hindostan. — b) Dexiariae: *Dexia filipes*, *extrema*, (?) *albicans* vom Amazonenstrome, *spinosa* von Pt. Natal, *Senostoma? punctum* von Neu-Süd-Wales, *Cordyligaster tipuliformis* aus Süd-Amerika. — c) Sarcophagidae: *Sarcophaga decedens*, *subsericans*, (?) *punctipennis* und *injuncta* aus Columbien und Brasilien, *Cynomyia auriceps* von Quito. — d) Muscariae: *Pachymyia jactans* (Vaterland ?), *Bengalia depressa* von Pt. Natal, *Idia extensa* von Pt. Natal, (?) *simplex* aus Hindostan, (?) *varia* vom Cap, *Lucilia pinguis* von Hindostan, *basifera* (woher ?), *Pyrellia facilis* aus Süd-Amerika, *torpida* vom Cap, *Musca ruficornis* von Van-Diemensland, *Morellia indecora* aus Neu-Süd-Wales. — e) Anthomyides: *Aricia ignava* aus Brasilien, (?) *inscia* aus Van-Diemensland, *Hylemyia fasciata* von Port Natal. — f) Helomyzides: *Scatophaga Canadensis* aus Canada, *Sciomyza terminalis* aus Hindostan, *Helomyza lata* aus Süd-Amerika, *robusta* vom Amazonenstrome, *marginalis* aus Neu-Süd-Wales, *Dryomyza cingulipes* ebendaher, *Tetanocera lateralis* vom Amazonenstrome, *Dorycera? conspersa* aus Columbien. — g) Borborides: *Borborus Amazonicus* vom Amazonenstrome. — h) Lauxanides: *Lonchaea albimanus* aus Süd-Amerika. — i) Ortalides: *Ropalomera tibialis*, *nebulosa* und *substituta* aus Brasilien, *Dichromyia? punctipennis* aus Süd-Afrika, *Loxoneura perilampoides* (woher ?), *Lamprogaster lepida* von Celebes, *Ulidia? fulviceps* aus Hindostan, *Herina determinata* vom Amazonenstrome, *decisa*, *nigritula*, *intrudens*, (?) *divisa* ebendaher und von Parà, *Trypeta lutescens* vom Amazonenstrome, *sinica* und *tubifera* aus China. — k) Sepsides: *Sophira distorta* von Celebes. — l) Oscinides: *Oscinis scita* aus Süd-Amerika. — m) Geomyzides: *Drosophila valida* aus den Vereinigten Staaten. — n) Phytomyzides: *Agromyza invaria*, *Phytomyza solita* und *diminuta* aus den Vereinigten Staaten. — o) *Ephydra lata*, *brevis*, *oscitans* und *nana* aus den Vereinigten Staaten. — p) Phoridae: *Phora nebulosa* aus Van-Diemensland.

Loew (Berl. Entom. Zeitschr. II. p. 113 ff.) machte einige neue Gattungen bekannt, von denen *Periscelis* in der Gruppe der Geomyziden auf Notiphila annulata Fall. (Ephydra annulata Meig.), welche von Zetterstedt schon mit Zweifel in die Gattung Drosophila gesetzt wurde, begründet ist; die Gattung ist mit Asteia und Drosophila, deren Unterschiede ausführlich erörtert werden, zunächst verwandt, und zwar besonders durch eine neue hier beschriebene Art, *Periscelis annulipes* 2½ lin., in Schlesien von Scholtz entdeckt, bei der die hintere Querader der Flügel mangelt. (Abbildung von Flügel, Kopf und Fühler auf Taf. 1. fig. 31—33). — Zu den Oscinidén kommen zwei neue Gattungen: 1) *Siphlus* n. g., zu den Chloropinen mit einfachen Hinterschenkeln gehörend, durch sehr grossen und dicken Kopf und Thorax ausgezeichnet; Stirn sehr breit mit grossem Scheiteldreieck, Gesicht ebenfalls sehr breit, unter den Fühlern nicht aus-

gehöhlt, Fühler klein, mit rundlichem Endgliede, das eine zweigliedrige, griffelförmige Borste mit mikroskopischer Behaarung trägt; Schildchen dick, oberhalb eben, Hinterleib fünfringlig, glatt, Flügel wie bei Chlorops, der letzte Abschnitt der 4. Längsader in der Nähe seiner Basis gebogen, das erste Fussglied verlängert. Art: *Siphl. megacephalus*, $1^5/_6$ lin., aus dem Caffernlande. — 2) *Pachylophus* n. g., zu den Chloropinen mit verdickten Hinterschenkeln gehörend, von sehr schmalem, langgestreckten Körper, mit flacher, sehr stark hervortretender Stirn und zurückweichendem Gesicht; an den Fühlern das 1. Glied sehr klein, das 2. oberhalb verlängert, von der Seite gesehen halbmondförmig, das 3. eiförmig, in der Mitte seiner Oberseite am 2. aufgehängt, mit langer, sehr dicht behaarter Borste; die Hinterschienen gekrümmt. Art: *Pach. frontalis*, fast 2 lin., ebendaher. (Beide Arten sind auf Taf. I. durch Abbildungen erläutert.)

Derselbe beschrieb (ebenda p. 374 ff.) *Ortalis cana* von Zante, *atripes* und *bifasciata* aus Sicilien als neue Arten. — Ferner (Wiener Entom. Monatsschr. II. p. 8 ff.): *Lispe consanguinea* (tentaculata Zett. var. b.) aus Deutschland und Schweden, *Coenosia albimana* und *pictipennis* aus Sicilien, *Chyliza obscuripennis* aus Oesterreich, *Sapromyza difformis* und *bicolor* aus Schlesien, *Trypeta valida* aus Ungarn, *Lauxania frontalis* und *nitens* von Meseritz. — Ebenda p. 57 ff.: *Lipara rufitarsis* aus Osterreich (nebenbei geht der Verf. auf die übrigen Arten der Gattung näher ein), *Oscinis humeralis* aus Sicilien, *brevirostris* aus Constantinopel, *longirostris* von Rhodus, *ornatifrons* und *dasyprocta* aus Sicilien, *tristis* von Posen, *obscurifrons* aus Unter-Italien, *marginata* aus Sicilien und Constantinopel, *laevifrons* aus Deutschland, *gilvipes* von Posen, *Crassiseta sibirica* aus Sibirien, *megaspis* aus Klein-Asien und Unter-Italien, *Eurhina nuda* aus Aegypten, *Phytomyza heteroptera*, *tridentata*, *gymnostoma* und *xanthaspis* von Posen, *bipunctata* von Meseritz und *acuticornis* aus Oesterreich und Schlesien. — Ebenda p. 152: *Dialyta atriceps* aus dem Harz.

Derselbe (ebenda p. 213 ff.) begründete eine neue Gattung *Cacoxenus* auf eine von Scholtz in Schlesien aufgefundene Art: *Cac. indagator*, die mit Agromyza latipes Meig. in einiger Verwandtschaft steht, aber ebenso wie diese von Agromyza zu trennen ist. In näherer Beziehung steht sie zu Milichia (welche Gattung der Verf. auf M. maculata beschränkt), Argyrites (der schon von Latreille gebrauchte Name wird für Milichia speciosa verwandt) und Lobioptera, und zwar weicht sie von den beiden letzteren durch den mangelnden Flügelschlitz und die nur bis zur dritten Längsader reichende Randader, von ersterer durch längliche Augen, den hinten beborsteten Thorax, die nicht genäherten Queradern u. s. w. ab. — Neue Arten sind ferner: *Ochthiphila spectabilis* und *coronata* vom Neusiedler-See, *fasciata* aus Nord-Deutschland.

Derselbe (Wien. Entom. Monatsschr. II. p. 109 ff.) beschrieb: *Phasia rotundiventris*, *Lucilia fulvipes*, *Pyrellia laevifrons*, *Cyrtoneura angustifrons* und *Hydrotaea calcarata* als n. A. aus Japan.

Doleschall (Natuurk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XIV. p. 413 ff.) beschrieb *Lucilia nosocomiorum*, *Ochromyia ferruginea*, *Lydella unguiculata*, *Tetanocera tripunctata*, *Acinia faciestriata* (ist identisch mit Platystoma cincta Guérin, Voyage de la Coquille; die Angabe des Verf., dass die Fühlerborste unbehaart sei, ist unrichtig) von Amboina, *Nerius phalanginus* von Gombong auf Java, *annulipes* und *tibialis* von Amboina. Die Arten sind auf Taf. 3, 8 und 10 abgebildet. — Ebenda XVII. p. 101 ff. werden folgende neue Arten und Gattungen beschrieben: *Echinomyia monticola*, *Eurygaster setosa*, *Senometopia sphingum*, *Masicera morio*, *aurifrons*, *Zambesa Walkeri*, *Clytia modesta*, *nigroanalis*, *Gonia exigua* n. A. von Amboina. — *Spiroglossa* nov. gen., durch spiralförmig zusammengerollten Rüssel von allen bekannten Gattungen unterschieden. Charaktere: „Antennarum articulus tertius oblongus, secundus ter longior, arista longa, incrassata. Epistomium proëminens. Rostrum filiforme, longum, corporis longitudinem fere adaequans, spiraliter involutum. Alae distantes, cellula posterior prima parum aperta, apicem alae attingens; margo anterior alarum inermis.“ Art: *Spir. typus*, 3 lin. von Amboina. — *Prosena moluccana*, *Rutilia nigrocostalis* (von Rutilia durch längeres drittes Fühlerglied und stark gefiederte Borste unterschieden), *Omalogaster rufescens*, *Sarcophaga aurifrons*, *frontalis*, *Musca (Lucilia) bivittata*, *azurea*, *Pollenia flavicans*, *Aricia quadripunctata*, *graminicola*, *Spilogaster pusilla*, *Hydrotaea bicolor*, *Ophyra riparia* von Amboina. — *Pachycephala* nov. gen. (der Name ist schon zweimal vergeben!) mit folgenden Charakteren: „Corpus hebes, caput thorace latius, crassum, altius quam latum, frons lata, parum eminens. Antennae vix inferiorem oculorum marginem attingentes: articuli duo primi brevissimi, tertius secundo multoties longior, linearis, arista longa, basi incrassata. Sulcus duplex in faciei inferiori parte, antennas excipiendus. Epistomium crassum, sinuatum. Alae latae, fuscoreticulatae.“ Zwei Arten: *Pach. Mohnikei* und *albifacies* aus Amboina. (Der Verf. stellt diese Gattung zu den Muscarien, von denen sie einen Uebergang zu den Ortaliden bilden soll; in Wirklichkeit ist sie ganz nahe mit Platystoma verwandt und eine ihr gleichfalls angehörende Art schon von Guérin, Voyage de la Coquille als Platystoma maculipennis (= Plat. australis Macq.) beschrieben worden.) — *Zygaenula* nov. gen. „Corpus breve, subquadratum, glaberrimum; caput latissimum, valde aplanatum, multo latius quam altum. Oculi parvi, fronte latissima sejuncti. Antennae breves, distantes, articulus tertius oblongus, arista nuda. Alulae parvae, alae breves, latiusculae.“ Art: *Zyg. paradoxa* von Amboina. (Diese sehr

merkwürdige Gattung und Art, welche durch die Entwickelung der Schuppen und durch das Flügelgeäder ebenfalls Platystoma nahe steht, ist vom Ref. vor Empfang der Doleschall'schen Arbeit für die Entom. Zeitung als *Gorgopis bucephala* beschrieben worden und scheint, wie dort erwähnt ist, mit der Gattung Trigonosoma Griffith gleich zu sein.) — *Sapromyza punctigera, Ortalis regularis, flaviscutellata, trifasciata, Bractocera conformis, maculigera, ? vespoides, Themara alboguttata, nigropunctulata, Herina chalybea, limpidipennis, grandis, nigrocostata, Micropeza tenuis* und *Drosophila ananassae* von Amboina.

Wollaston (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. I. p. 116 ff.): *Tetanocera inclusa, Tet.? Walkeri* (pl. 5. fig. 5 u. 6), *Acinia insularis, valida, Miranda, Ensina decisa, vacillans, Drosophila repleta, Gymnopa clara* und *Oscinis signata* (pl. 5. fig. 7—9) als n. A. von Madeira.

Bigot (Archiv. entomol. II. p. 369 ff.): *Idia punctata, Pyrellia nigrocincta, Tetanocera apicalis, Calobata trifasciata, Leptoxys bivittatus* pl. 10. fig. 7 (wohl ohne Zweifel das Weibchen von Dacus armatus Fab. Wied.) als n. A. vom Gabon. — Ausserdem werden folgende bekannte Arten nochmals beschrieben: Micropalpus analis Macq., Ochromyia senegalensis Macq., Pyrellia flavicalypterata Macq. und Musca Gabonensis Macq.

Derselbe (Bullet. soc. entomol. p. 250) beschrieb *Heteromyza Delarouzei* n. A. aus Frankreich.

Von Kaltenbach (Verhandl. d. naturhist. Vereins der Preuss. Rheinlande und Westphalens XV. p. 78 ff.) wurden *Agromyza lamii* (Larve in den Blättern von Ballota nigra und Lamium album), *bellidis* (Larve in den Blättern von Bellis perennis), *graminis* (Larve in der Spitze der unterständigen Blätter von Brachypodium) und *bryoniae* (Larve in den Blättern von Bryonia dioica) aus Larven erzogen und durch kurze Diagnosen als neue Arten aufgestellt.

Coquerel, „Note sur des larves appartenant à une espèce nouvelle de Diptère, Lucilia hominivorax, developpées dans les sinus frontaux de l'homme à Cayenne" (Annales soc. entomol. VI. p. 171 ff. pl. 4). Der Verf. beschreibt eine angeblich neue Art unter dem Namen *Lucilia hominivorax* (sic!) aus Cayenne, welche aus Larven, die sich in der Nasenhöhle und den Sinus frontales eines Menschen in Menge entwickelt hatten, erzogen wurde. Es wird zugleich berichtet, dass dergleichen Fälle sich in Cayenne schon zu wiederholten Malen zugetragen haben, und dass die Patienten nach den fürchterlichsten Schmerzen dem Uebel erlagen; in einem Falle wurden mittelst Injektionen mehr als 300 Larven ausgetrieben.

Heeger (Sitzungsberichte der mathem.-naturw. Classe d. Akad. d. Wissensch. in Wien XXXI. p. 297 ff. Taf. 1, 2 u. 4) erörterte die ersten Stände und die Entwickelungsgeschichte von folgenden Arten:

1) Phytomyza affinis Meig.; das Weibchen legt im Frühjahre seine Eier an die Blätter von Pastinaca sativa, aus denen sich in 4 bis 6 Tagen die Larven entwickeln; diese nähren sich vom Safte der Blätter, in denen sie geschlängelte Gänge zurücklassen und verpuppen sich in der Erde, auf welche sie sich durch einen Faden vom Blatte herabgleiten lassen. — 2) *Chlorops numerata* Heeger, nov. spec., gegen die Spitze der Flügel mit schwarzer Zeichnung von der Form 161 versehen; die Larven leben in faulen Stengeln der Althaea rosea, die von den Larven des Apion curvirostre zernagt sind und in welche das Weibchen seine Eier hineinlegt. 3) Drosophila funebris Germ. (mas: phalerata Meig.). Die Larven leben im verdorbenen Stärkekleister und lieferten beide Formen, die als Männchen und Weibchen zusammengehören; die Verpuppung geschieht an trockenen Orten, die Fliegen verbergen sich im Oktober in kalten Räumen, um zu überwintern.

Schiner's Verzeichniss der Oesterreichischen Arten der Gattung Trypeta (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien 1858. p. 635—700), in welchem mit Uebergehung der Robineau' und Rondani'schen Gattungen die Meigen'sche Anordnung im Wesentlichen befolgt wird, umfasst 121 Europäische und darunter 87 Oesterreichische Arten, welche nach dem Beispiele der früheren Verzeichnisse mit vollständiger Synonymie, Angaben über Vorkommen, Metamorphose u. s. w. versehen sind. Am Schlusse fügt der Verf. noch ein Verzeichniss der von den Trypeten heimgesuchten Pflanzen bei und zählt für jede Pflanze die sie bewohnenden Fliegen-Arten auf.

Derselbe (ebenda p. 35) machte Mittheilungen über häufiges Vorkommen der sonst seltenen Lophosia fasciata Meig. bei Wien.

Aubé (Bullet. soc. entom. p. LXXIV) machte eine Mittheilung über grosse Mengen überwinternder Chlorops nasuta.

Neben den schon oben (siehe Insekten!) mitgetheilten Nachrichten von Livingstone über die Tsetse sind auch in den Comptes rendus, Tome 46. p. 984 von de Castelnau briefliche Mittheilungen über dasselbe Thier abgedruckt. Sie stimmen in allen wesentlichen Punkten mit den Livingstone'schen Angaben überein und enthalten nur noch die interessante Notiz, dass die Buschmänner die Tsetse für lebendig gebärend ausgeben; ein sonst glaubwürdiger Mann, der daran auch zuerst nicht glauben wollte, konnte sich selbst davon überzeugen, indem, nach seiner Aussage, die Buschmänner ihm eine solche Fliege brachten, ihr den Hinterleib aufschnitten und daraus drei junge Fliegen hervorgehen liessen (!).

Die gleichfalls schon oben (Insekten) angeführte Mittheilung von Schenk über das Vorkommen von Infusorien im Darmkanale der Schmeissfliege ist ausserdem in Virchow's Archiv f. pathol. Anat.

und Physiol. XIII. p. 491 ff. aufgenommen und hier mit näheren Daten versehen. Die beobachteten Organismen hatten meist eine spindelförmige, mitunter eine Haferkorn- oder birnförmige Gestalt; eine Identität mit bereits bekannten Infusorien liess sich nicht feststellen, ebensowenig, ob sie nur eine Entwickelungsstufe anderer Organismen darstellen; der Verf. zählt sie vorläufig den einzeln lebenden Monaden zu.

Pupiparae. Leuckart's wichtige Abhandlung über die Entwickelung der Pupiparen nach Beobachtungen an Melophagus ovinus ist in diesem Berichte p. 6 schon näher besprochen worden; in derselben wird beiläufig der Nachweis geliefert, dass die Gattung Braula nach ihrer Fortpflanzungsweise der gegenwärtigen Familie wirklich angehöre; da dieselbe dreikammerige Eierstocksröhren besitzt, scheint sie fruchtbarer als ihre übrigen Verwandten zu sein.

Als neue Arten wurden beschrieben: *Hippobosca viridipes* von Walker (Transact. entom. soc. IV. p. 235) aus Neu-Süd-Wales, *Olfersia minor* Bigot (Archiv. entomol. II. p. 376. pl. 10. fig. 10) vom Gabon und *Hippobosca Camelina* Léon Dufour (Bullet. soc. entomol. p. CIII), auf Kameelen in Oran lebend.

Lepidoptera.

Dass trotz der grossen Zahl ihrer Bearbeiter für keine Insektenordnung bis jetzt weniger genügende Resultate in Bezug auf die Systematik erzielt worden sind als für die der Lepidopteren, kann ebenso wenig zweifelhaft sein, als dass es andererseits auch keine zweite giebt, in welcher die Kenntniss wenigstens der einheimischen Arten zu einem so vollständigen und nach allen Seiten hin gleich genügenden Abschluss gebracht worden wäre. Durch letzteren Umstand wurde es allein ermöglicht, ein Werk wie Ad. und Aug. Speyer's „Die geographische Verbreitung der Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz, nebst Untersuchungen über die geographischen Verhältnisse der Lepidopterenfauna dieser Länder überhaupt. I. Theil, die Tagfalter, Schwärmer und Spinner“ (Leipzig, Engelmann 1858. 8. 478 pag.) einerseits überhaupt zu unternehmen und andererseits mit so günstigem Erfolge durchzuführen; zu letzterem haben freilich ausserdem die beiden Verf. sowohl durch sorgsame und fleissige Zusammentragung des spe-

ziellen Materials als durch die besondere Umsicht und Critik, mit der sie dasselbe zur Erzielung allgemeiner Resultate verwerthet haben, das Ihrige redlich beigetragen und in ihrem Werke offenbar die Grundlagen angebahnt, auf welchen eine Insektengeographie im Allgemeinen aufgeführt werden kann und muss. In dem speziellen Theile ihrer Arbeit, welcher dem Umfange nach der bei weitem grössere ist und dem voraufgeschickten allgemeinen zur Grundlage dient, erörtern die Verf. die Verbreitung der einzelnen in systematischer Reihenfolge aufgeführten Arten zuerst den Hauptmomenten nach und darauf durch spezielle Citirung der ihnen bekannt gewordenen Lokalitäten unter Beibringung der Gewährsmänner; es sind zu diesem Zwecke circa 90 verschiedene Faunen im Bezirke Deutschlands und der Schweiz excerpirt worden. Die sich aus dieser Zusammenstellung ergebenden Resultate für die geographische Verbreitung der in dem vorliegenden Theile behandelten Familien der Tagfalter, Schwärmer und Spinner werden in dem allgemeinen Theile auseinandergesetzt und zwar in besonders eingehender Weise für die Rhopaloceren, als die nach allen Seiten hin am besten gekannten. Dieselben werden 1) in Bezug auf ihr Vorkommen, ihre Verbreitung in horizontaler und vertikaler Richtung und ihre Vertheilung innerhalb des Deutschen Faunengebietes mit besonderer Berücksichtigung ihrer Stationen und der Ursachen ihrer Verbreitungsgränzen betrachtet; 2) wird die Deutsche Fauna mit derjenigen von Europa verglichen und die Verbreitung der Deutschen Arten über andere Länder dieses Welttheils erörtert und 3) wird noch der weiteren Verbreitung mancher Arten auf andere (aussereuropäsche) Länder gedacht. An den Vergleich der Deutschen mit der Europäischen Rhopaloceren-Fauna anschliessend, unterwerfen die Verf. auch letztere noch einer besonderen Betrachtung, einerseits auf die innerhalb Europa's sich kundgebenden Faunengebiete eingehend, andererseits auch für die hier in Rede stehende Familie die Uebereinstimmung der Europäischen Fauna mit derjenigen der Mittelmeerküsten Asiens und Afrikas nachweisend. Schliesslich werden noch

Bemerkungen über die Ursprungsstätten der Arten beigebracht.

Von den über die geographische Verbreitung der Deutschen Rhopaloceren gewonnenen Resultaten heben wir hier folgende als von besonderem Interesse hervor: In der Vertheilung der 192 in Deutschland und der Schweiz vorkommenden Arten lässt sich nicht nur eine Verminderung von Süden nach Norden, sondern auch eine ganz deutliche von Osten nach Westen wahrnehmen (Hamburg 72 A., Aachen 79, Freiburg 100, während Danzig 89 A., Breslau 94, Wien 130); das Alpenland ist der reichste Theil des ganzen Gebietes, indem ihm nur 3 Arten fehlen; 16 Arten sind ausschliesslich südalpin. Ueberall kommen 35 A. vor, fast überall 18 A. und an den meisten Orten sind fernere 13 A. einheimisch, so dass der Stamm der Deutschen Falter durch 66 Arten gebildet wird, während die übrigen 126 zerstreut oder abgeschlossen vorkommen; die ärmsten Faunen sind die des nordwestlichen Deutschlands (61 A.), die reichste die von Wien (130 A.), die Durchschnittszahl stellt sich gerade auf die Hälfte sämmtlicher Arten, nämlich auf 95 (Berlin, Frankfurt, Augsburg u. s. w.). — Eine Untersuchung über die wagerechte Verbreitung der Arten hat ergeben, dass 74 Arten keine solche Verbreitungsgränze erreichen, 16 A. Nordgränzen, etwa 24 Nordnordwestgränzen, 18 Nordwestgränzen, 9 Westnordwestgränzen, 3 Nordnordostgränzen und 6 Doppelgränzen haben; in vertikaler Richtung betrachtet, kommen 159 Arten der unteren Region (davon 12 zugleich Bergfalter), 122 der montanen (28 Bergf.), 85 der subalpinen (38 Bergf.), 54 der oberen Alpenregion (32 Bergf.) und 20 der subnivalen Region (13 Bergf.) zu. — Auf die Ursachen der Verbreitungsgränzen eingehend, beschäftigen sich die Verf., indem sie von der Ansicht eines lokalen Schöpfungsheerdes für die einzelnen Arten ausgehen, zunächst mit der Frage, ob hohe Gebirgsketten, besonders die Alpen dazu geeignet sind, einer Verbreitung Hindernisse in den Weg zu legen; sie glauben dies verneinen und annehmen zu dürfen, dass wenn auch nicht durch freiwilliges Uebersteigen der Pässe, so doch durch Stürme, Luftströmungen u. s. w. die ursprünglichen Bewoher beider Seiten auf die gegenüberliegenden hätten hinübergeführt werden können (es liegt wohl näher, eine ursprüngliche Entstehung auf beiden Seiten der Alpen anzunehmen! Ref.). Mit der Verbreitung der Nahrungspflanzen ist zwar die der Falter verknüpft, aber keineswegs mit dieser zusammenfallend, wie dies das Fehlen zahlreicher Falter an Orten, wo ihre Nahrungspflanze ebenso gemein ist wie an solchen, wo sie vorkommen, beweist. (Es möchten genauere Ermittelungen übrigens diese Frage doch wohl mehr zu Gunsten einer entsprechenden Verbreitung zwischen Faltern und Nahrungspflanzen entscheiden, als die Verf. es

anzunehmen geneigt sind; nur müssten in Rücksicht darauf, dass die Falter nicht wie die Pflanzen an die Scholle gebunden sind, nicht zu enge Bezirke in Betracht gezogen werden. Ref.) Noch weniger lässt sich eine Abhängigkeit von der Bodenbeschaffenheit nachweisen und somit gelangen die Verf. durch Ausschliessung dazu, dem Klima den hauptsächlichsten Einfluss auf die Verbreitung zuzuschreiben; besonders glauben sie (übereinstimmend mit der Grisebach'schen Ansicht für die Pflanzen) in dem Seeklima des Westens, den kühleren und trüberen Sommern den allgemeineren Grund für die nordwestliche Abgränzung der Verbreitungsbezirke in Mittel-Europa zu finden und für die nordöstliche die in gleichem Sinne verlaufenden Isochimenen des mittleren und nördlichen Europa's anführen zu können. — Bei einem Vergleiche der Deutschen mit der Europäischen Rhopaloceren-Fauna ergiebt sich, dass erstere nahe an zwei Dritttheile der Arten der letzteren umfasst; Frankreich und Sardinien stimmen jedes an Artenzahl mit Deutschland fast genau überein; das ärmste Land in Europa ist England mit 66 A. Von den übrigen Welttheilen hat Asien 156 A. mit Deutschland gemein, und zwar Sibirien 106, der Orient 49, Peking 22, Japan 6, Farsistan 18, der Himalaya 19, Ostindien 3, die Sunda-Inseln 4; von diesen Arten haben 45 eine weitere Verbreitung in Asien. In Afrika sind bis jetzt 41 Deutsche Arten beobachtet, welche mit Ausnahme von 5 auch in den tropischen und südlichen Theilen vorkommenden die Mittelmeerküste bewohnen; Nord-Amerika beherbergt 15 bis 17, Süd-Amerika nur 2, Australien 3 oder 4 Deutsche Arten. In allen fünf Welttheilen zugleich finden sich nur Vanessa cardui und Atalanta, zwischen den Wendekreisen 7—10 Arten, fast auf der ganzen nördlichen Hemisphäre (Europa, Asien, Nord-Amerika) 8 Arten.

Auch mit der Frage über die wahrscheinliche Zahl der auf der Erde existirenden Schmetterlingsarten und über das numerische Verhältniss der Tagfalter zur Ordnung im Ganzen hat sich A. Speyer (Linnaea entomol. XII. p. 410 ff.) beschäftigt. Von der Annahme ausgehend, dass sich die Zahl der Schmetterlingsarten zu derjenigen der Phanerogamen überall auf der Erde in gleicher Weise wie in Europa verhalte, wo sie $^2/_3$ der letzteren beträgt, und die Schätzung der Phanerogamen der ganzen Erde auf 300,000 als muthmasslich richtig betrachtend, kommt der Verf. zu dem Resultate, dass gewiss 200,000 Schmetterlingsarten existiren möchten, und dass ihr Minimum jedenfalls auf 130,000 festzustellen sein würde. Das Verhältniss der Rho-

paloceren zu der Ordnung überhaupt schlägt der Verf. wenigstens für Europa auf 1 : 16 an.

Endlich theilte derselbe (Entom. Zeit. XIX. p. 74—83) auch ein „Verzeichniss der im Fürstenthum Waldeck im geflügelten Zustande überwinternden Schmetterlinge" mit, welches besonders mit dem von Zeller für Niederschlesien publicirten in Vergleich gebracht wird.

Verf. hat bei weitem die meisten der von Zeller erwähnten Arten auch in Waldeck als überwinternd angetroffen, fügt aber noch 7 von diesem nicht beobachtete Arten hinzu; es sind dies fünf Macrolepidoptera (Vanessa Atalanta, Cerastis erythrocephala, Xylina petrificata, oculata und Plusia gemma; erstere und letztere Art werden auch bei Berlin überwinternd angetroffen. Ref.) und 2 Tortrices: Teras abietana und favillaceana.

Rogenhofer, „Ueber zwei Zwitter von Lepidopteren" (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien 1858. p. 245 f.) beschrieb einen vollkommenen Zwitter von Gastropacha trifolii und einen unvollkommenen von Geometra prunaria Lin.

Das Museum der East-India Company zu London hat jetzt ebenfalls damit begonnen, Verzeichnisse der in seiner Sammlung befindlichen, meist Ostindischen Insekten zu publiciren und durch die darin enthaltene Beschreibung der neuen Arten den Species-Registern eine namhafte Bereicherung an ausgezeichneten Formen zuzuwenden. Zuvörderst ist der Anfang mit den Lepidopteren gemacht, von denen die Rhopaloceren und Sphingiden unter dem Titel: „A Catalogue of the Lepidopterous Insects in the Museum of the Hon. East-India Company, by Thom. Horsfield and Fred. Moore, Vol. I. London 1857" in einem Oktav-Bande von 278 Seiten mit 18 lith. Tafeln vorliegen. (Das Erscheinen des Bandes fällt eigentlich in das Jahr 1858, wie dies die vom Dezember 1857 datirte Vorrede von Horsfield darthut.) Die Einrichtung des Cataloges entspricht im Ganzen derjenigen des British Museum, indem die bekannten Arten mit vollständiger Synonymie aufgeführt, die neuen beschrieben und zum Theil abgebildet sind; in Betreff der Ausarbeitung ist derselbe jedoch besonders den von Walker bearbeiteten Catalogen des British Museum

weit voranzustellen, indem er überall Gründlichkeit und Sorgsamkeit erkennen lässt. Behufs sicherer Bestimmung der Arten sind dieselben nach Horsfield's Angabe sämmtlich mit denen des British Museum sorgfältig verglichen, die Synonymie überall von Neuem gesichtet worden. Die Anordnung der Gattungen ist besonders bei den Rhopaloceren eine von den neueren Systemen wesentlich verschiedene, indem für die Abgränzung der Gruppen besonders die Form der ersten Stände zu Grunde gelegt worden ist; die Familie der Sphingiden ist mit Ausschluss der Sesien u. s. w. einzig auf die Linné'sche Gattung Sphinx reducirt. Ein ganz besonderes Interesse erhält das Buch durch die von Westwood sehr schön gezeichneten 18 Tafeln, von denen nämlich die 12 ersten zahlreiche Abbildungen von Raupen und Puppen enthalten, deren Bestimmung durchweg gesichert ist, und welche in Ostindien, Ceylon u. s. w. nach der Natur von verschiedenen Sammlern aufgenommen worden sind; namentlich finden sich unter den Rhopaloceren-Raupen und Puppen, denen 9 Tafeln gewidmet sind, mehrere ausserordentlich merkwürdige. Die letzten 6 Tafeln liefern Darstellungen neuer Falter-Arten, die besonders in den Gruppen der Nymphaliden und Satyriden zahlreich vertreten sind.

Die oben berührte Anordnung der Gattungen unter den Rhopaloceren betreffend, so fallen dieselben nach Horsfield fünf Gruppen zu; die erste mit „vermiform larvae" entspricht den Lycaeniden Doubl. Westw., die zweite mit „chilognathiform or juliform larvae" den Pieriden (Sect. A.) und Equites (Sect. B.) Doubl. Westw., die dritte mit „chilopodiform or scolopendriform larvae" den Danaiden und einem Theile der Nymphaliden D. W., die vierte mit „thysanuriform larvae" einem anderen Theil der Nymphaliden in Verbindung mit den Morphiden, Satyriden, Euryteliden und Libytheiden D. W., die fünfte endlich mit „anopluriform larvae" den Hesperiden, welchen noch Nyctalemon Dalm. angereiht wird. — In ähnlicher Weise werden die Sphingiden in solche mit „larvae elongatae" (Macroglossa), „larvae acrocephalae" (Smerinthus), „larvae amblocephalae" (Sphinx, Acherontia) und „larvae ophthalmicae" (Deilephila, Chaerocampa u. s. w.) getheilt. Es liegt dieser Eintheilung die Mac Leay'sche Theorie der Fünfzahl zu Grunde, welcher Horsfield bekanntlich ebenfalls anhängt und die er schon in einem früheren Werke für die Tagfalter

anzuwenden versucht hatte; bei den Sphingiden ist die fünfte Gruppe vorläufig noch offen gelassen.

Von dem Cataloge der im British Museum befindlichen Lepidopteren sind im J. 1858 zwei neue Theile erschienen, welche ebenfalls noch Heteroceren (Schluss der Noctuinen u. s. w.) enthalten, dem Ref. aber noch nicht zugekommen sind; ein Bericht über dieselben wird im nächsten Jahre nachgeliefert werden.

Auch die Aufzählung der im Museum der St. Petersburger Akad. d. Wissensch. befindlichen Lepidopteren durch Ménétriés ist schon im J. 1857 mit einem zweiten Hefte fortgesetzt worden: Enumeratio corporum animalium mus. imp. acad. scient. Petropolitanae. Pars II. Lepidoptera heterocera, c. tab. 8. Es werden darin zunächst dem Verzeichnisse der Rhopaloceren 320 neu erworbene Arten hinzugefügt, und sodann ein entsprechendes für die Familien der Cydimonier, Agaristarien, Castniarien, Sphingiden, Sesien, Zygaenen, Lithosien und Chelonarien, zusammen etwa 380 Arten umfassend, gegeben. Hieran wird die Beschreibung einer Anzahl neuer Arten sowohl aus der Abtheilung der Rhopaloceren als Heteroceren geschlossen und diese auf den acht beifolgenden lithographirten Tafeln dargestellt; auch berichtigende und ergänzende Bemerkungen zu den im ersten Theile verzeichneten Arten sind beigefügt.

Gegen den vom Ref. im Jahresberichte 1855. p. 144 erstatteten Bericht über den ersten Theil seines Catalogs hat Ménétriés eine sehr interessante „Antikritik" (Entomol. Zeitung XIX. p. 137) veröffentlicht, in welcher er darzustellen versucht, wie Unrecht ihm durch den Nachweis von der Identität mehrerer seiner als neu beschriebener Arten mit denen früherer Autoren geschehen sei, hiermit die Bemerkung verbindend, dass es für ihn nicht fasslich sei, wie das hiesige Museum 3600 Arten Rhopaloceren besitzen könne. In Betreff des vorliegenden zweiten Theiles, in welchem neben neuen ebenfalls schon bekannte Arten als neu publicirt sind, hat der Verf., um nicht abermals Unrecht zu erleiden, im Bullet. de Moscou selbst einige (ihm vom hiesigen Museum zugegangene) Identitäts-Angaben veröffentlicht, welche Ref. (Entom. Zeitung 1858) noch vermehrt hat und die sich bei Berücksichtigung der seit mehreren Jahren in den Catalogen des British Museum beschriebenen Heteroceren gewiss noch weiter

ausdehnen lassen werden, da diese Cataloge vom Verf. nicht gekannt und benutzt worden sind.

„Noch einige Syrische Schmetterlinge" beschrieb Lederer (Wien. Entom. Monatsschr. II. p. 135 ff.) und gab zugleich Abbildungen derselben auf Taf. 2 bis 4; sie gehören verschiedenen Familien der Macro- und Microlepidopteren an. Eine Anzahl aus Syrien stammender Raupen, deren Falter jedoch nicht festgestellt sind, wird ebenfalls charakterisirt.

Christoph, „Bemerkungen zu einigen in Labrador vorkommenden Schmetterlingen" (Entomol. Zeitung XIX. p. 307—315) gab eine Aufzählung von etwa dreissig in Labrador unter dem 75° nördl. Breite gesammelten Lepidopteren nebst Bemerkungen über ihre Abweichungen von den Europäischen Exemplaren, mit denen sie der Art nach meist identisch sind, ferner über ihr Vorkommen, ihre Häufigkeit, Lebensweise u. s. w. Einige Arten werden als neu beschrieben.

Abbildung und Beschreibung Europäischer Schmetterlinge in systematischer Reihenfolge, von S. von Praun (Nürnberg, Bauer und Raspe. 4.). Das mit mittelmässigen Abbildungen ausgestattete Werk soll in 40 monatlichen Lieferungen, deren jede 4 Tafeln nebst Text umfasst, erscheinen und hat eigentlich keinen anderen Zweck, als die grosse Zahl bereits existirender ähnlicher, aber besserer Werke unnütz zu vermehren. Der im Jahre 1858 erschienenen ersten Lieferung, welche eine Darstellung der Gattungen Limenitis, Apatura, Charaxes, Cerynthia und Doritis enthält, sind bereits andere gefolgt; wir werden auf das Werk in diesen Berichten nicht wieder zurückkommen, da es kein wissenschaftliches Interesse darbietet.

Faune Suisse, Lépidoptères. VI. partie. Tortricides, par J. C. de la Harpe (Neue Denkschrift. d. allgem. Schweiz. Gesellsch. f. d. gesammt. Naturwiss. XVI. p. 1—131). Die Arbeit bildet eine Fortsetzung der früher vom Verf. veröffentlichten und giebt in entsprechender Weise eine Aufzählung der Schweizerischen Tortriciden mit Erläuterung der Synonymie, des Vorkommens, der Abweichungen u. s. w.

der einzelnen Arten. Den Bestand der Fauna bilden 314 Arten unter 32 Gattungen; mehrere der ersteren werden als neu beschrieben.

Die Schmetterlinge der Oberlausitz (Rhopalocera, Heterocera), zusammengestellt von H. Moeschler (Neues Lausitzisches Magaz. 34. Bd. 1858. p. 236—337). Eine systematische Aufzählung der in der Oberlausitz bis jetzt beobachteten Arten mit Angaben über Vorkommen, Häufigkeit, Zeit des Erscheinens, Nahrungspflanzen der Raupen u.s.w. Das Verzeichniss reicht bis zum Ende der Noctuen und umfasst 103 Rhopalocera und 405 Heterocera.

Zur Kenntniss der Schlesischen Lepidopteren-Fauna lieferte wieder Wocke (35. Jahresbericht der Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Cultur p. 116 ff. und 36. Jahresbericht etc. p. 100 ff.) Beiträge durch Aufzählung von 22 daselbst neu aufgefundenen Arten, meist den Microlepidopteren angehörig und zwei überhaupt neue einschliessend; ferner durch Besprechung der Lepidopteren-Fauna von Reinerz, aus der die bemerkenswerthesten Arten hervorgehoben werden.

Von Herrich-Schäffer und Hofmann (Corresp.-Blatt des zoolog.-mineralog. Vereins zu Regensburg XII. p. 177 ff.) wurden Nachträge und Berichtigungen zur Lepidopteren-Fauna von Regensburg geliefert; durch 54 hinzugefügte Arten steigt die Zahl der dortigen auf 1733. Bemerkungen über Synonymie, Lebensweise und Nahrungspflanzen einzelner Arten sind beigemischt.

Zur Naturgeschichte mehrerer Mecklenburgischer Lepidopteren (Bombyciden, Noctuen, Geometriden), welche er in der Umgegend von Wismar beobachtet und erzogen hat, gab F. Schmidt (Entom. Zeitung XIX. p. 344—381) ebenso interessante als eingehende Beiträge; auf die einzelnen von ihm besprochenen Arten ist bei den betreffenden Familien näher eingegangen worden.

Snellen van Vollenhoven, „Mededeelingen over Nederlandsche Lepidoptera" (Tijdschr. voor Entomol. II. p. 79 ff.) und de Roo van Westmaas, „Aanteekeningen omtrent Lepidoptera" (ebenda p. 109 ff.) machten weitere

Mittheilungen über Niederländische Schmetterlinge. Ersterer führt als Nachtrag zu seinen Bouwstoffen voor eene Fauna van Nederland 8 in Holland neu aufgefundene Arten (1 Sesia, 1 Lithosia und 6 Noctuen) auf und macht nachträgliche Mittheilungen über mehrere schon früher verzeichnete; letzterer behandelt einzelne Arten, wie Hipp. Egeria, Acronycta ligustri, Hadena suasa, Noctua umbrosa u. a.

Stainton (Entomol. Annual f. 1858. p. 85 ff.) machte 15 in England neu entdeckte Lepidopteren namhaft (2 Geometriden, 1 Tortrix, 11 Tineinen, 1 Pterophoride), die zugleich beschrieben und zum Theil abgebildet werden; unter denselben sind 3 Tineinen neue Arten. — Ebenda p. 99 ff. giebt derselbe Notizen über seltene Arten, die im J. 1857 in England gesammelt worden sind.

Burchell (Nat. hist. Review V. Proceed. of soc. p. 53) zählte 38 in Irland neu entdeckte Lepidopteren auf und Greene (ebenda p. 125 f.) theilte ein Verzeichniss von Irischen Schmetterlingen, die bei Chatham gefangen wurden, mit. (Sehr dürftig!) — Fünf und zwanzig fernere in Irland aufgefundene Arten wurden auch von Birchall (Report of the 27. meeting of the British association, Transact. p. 102) namhaft gemacht.

Symbola ad Faunam Mosquensem. Enumeratio Lepidopterorum in gubernio Mosquensi indigenorum, quam scripsit E. Ph. Assmuss. Fasc. I. Macrolepidoptera. (Lipsiae 1858. 8. 56 pag.) Die Gesammtzahl der Macrolepidopteren aus dem Gouvernement Moskau, welche der Verf. verzeichnet, beträgt 621 Arten; davon 88 Rhopalocera, 32 Sphingides, 97 Bombyces, 217 Noctuen und 187 Geometriden. Die einzelnen Arten werden mit den Citaten der bekanntesten Autoren, so wie mit Bemerkungen über ihre Häufigkeit und ihre speziellen Fundorte versehen; schliesslich wird noch eine Mittheilung über die überwinternden Arten gemacht.

Schmetterlinge im Gouvernement von St. Petersburg bis Mai 1858 zusammengestellt von J. C. Sievers. Microlepidoptera. (Helsingfors 1858. 8. 12 pag. c. tab. 1.) —

Der Verf. giebt ein neues Namensverzeichniss der um St. Petersburg vorkommenden Microlepidopteren und einige Berichtigungen zu dem früher veröffentlichten Verzeichnisse der Macrolepidopteren. Eine beifolgende Tafel enthält Abbildungen von Notodonta Sieversii, unicolora, Catocala adultera und Xylina rufescens.

Ménétriés, „Sur les Lépidoptères de Lenkoran et de Talyche“ (Mélanges biolog. de l'acad. de St. Petersbourg 1858) hat dem Ref. nicht zur Einsicht vorgelegen. Es sollen darin 36 im Caucasus aufgefundene Lepidopteren namhaft gemacht sein, von denen 13 als daselbst vorkommend noch nicht bekannt waren und zwei überhaupt neu sind.

Catalogue des Lépidoptères des environs d'Angers, recueillis de 1855—57 et remarques diverses par M. Toupiolle (Mémoires de la soc. académique de Maine et Loire I, 2. 1858) ist im Bullet. d. l. soc. entomol. p. LI angezeigt, dem Ref. aber nicht näher bekannt geworden.

Bellier de la Chavignerie, „Observations sur les Lépidoptères des Pyrenées orientales (le Vernet)“ stellte (Annales soc. entomol. VI. p. 123—148) ein Verzeichniss der von ihm im Juni und Juli in den östlichen Pyrenäen gesammelten Schmetterlinge (Rhopalocera bis Geometrae) mit Angaben über ihr Vorkommen, Nahrungspflanzen u. s. w. zusammen. — Ebenso gab auch de Sélys-Longchamps (Bullet. soc. entomol. p. LXXII) Notizen über einige Tagfalter der Pyrenäen und verzeichnete dieselben ebenda p. CCXI f.

Bellier verfasste ferner (Annales soc. entomol. VI. p. 299 ff.) ein „Mémoire sur les variétés accidentelles chez les Lepidoptères,“ in welchem er sich in Betrachtungen über die Ursachen der Entstehung solcher Varietäten (Aberrationen) ergeht und ein Verzeichniss von 49 verschiedenen Lycaenen-Varietäten unter Angabe ihrer jedesmaligen Abweichung in Farbe und Zeichnung zusammenstellt. — Ebenda p. 703—707. pl. 4 liefert derselbe Beschreibungen und Abbildungen mehrerer auffallender Varietäten aus den Familien der Rhopalocera, Bombyces und Noctuae.

Werneburg (Entomol. Zeitung XIX. p. 148—162 u.

p. 281—296) theilte kritische Bemerkungen über die Lepidopteren in Scopoli's Entomologia Carniolica und über einige Abbildungen in Clerk's Icones Insectorum mit, besonders auf die von Zeller über beide Autoren gemachten Mittheilungen Rücksicht nehmend; in mehreren Fällen weicht seine Ansicht über die Deutung der Arten von derjenigen Zeller's ab. — Ebenda p. 416 ff. sucht der Verf. die von Thunberg in der Dissertatio de Insectis Suecicis Pars I beschriebenen 58 Lepidopteren zu deuten, was ihm nach seiner Mittheilung bis auf drei Arten überall mit Evidenz gelungen ist. (Der Verf. irrt darin, dass er die Beschreibung der Arten dem Doctoranden Bergström vindicirt; sie rühren von Thunberg selbst her.) — Endlich prüfte derselbe (ebenda p. 49 ff.) neun von Linné und fünf von Rossi herrührende Beschreibungen Europäischer Lepidopteren, die von den neueren Autoren nicht mit Sicherheit eruirt worden sind; er deutet dieselben durchweg auf später beschriebene Arten und entwickelt die Gründe dafür.

Rhopalocera. Von W. Hewitson's „Exotic Butterflies" sind im Jahre 1858 vier neue Hefte (25. bis 28.) ausgegeben worden, in welchen neue Arten aus den Gruppen der Equites, Pieriden, Danaiden, Heliconier, Nymphaliden, Satyriden und Eryciniden durch Beschreibungen und Abbildungen bekannt gemacht werden.

Ausserdem hat derselbe einige neue von Walker gesammelte Arten in den Proceed. of the Zoolog. soc. of London XXVI. p. 464—466 beschrieben („Descriptions of some Butterflies from the collection of Mr. Wallace").

Equites. — Von Lucas (de Castelnau, Voyage dans l'Amérique du Sud p. 197 f.) wurden *Papilio Phaëton* Boisd. i. lit., *Oedipus* Boisd. i. lit. und *Eupatorion* Boisd. i. lit. als neue Arten aus Brasilien aufgestellt; dieselben sind auf zwei beifolgenden Tafeln zusammen mit Pap. Scamander Boisd., Cacicus Luc., Eurydorus Luc. und Zeuxis Luc. abgebildet.

Hewitson (Exot. Butterfl. 26. Heft.) gab Beschreibung und Abbildung von *Papilio Wallacei* und *Onesimus* n. A. von Neu-Guinea.

Papilio Krishna Moore (Catal. Lepidopt. East-Ind. Comp. p. 108) n. A. von Bootan.

Ménétriés (Enum. corp. animal. II. Taf. 7) gab Abbildungen von Papilio Philolaus Boisd., Pilumnus und einer Varietät von Thoas Lin., die er als eigene neue Art unter dem Namen *Pap. Cinyras* beschreibt.

Wallace, „On the habits and transformations of a species of Ornithoptera, allied to O. Priamus, inhabiting the Aru-Islands, near New-Guinea" (Transact. entom. soc. IV. p. 272 f.) machte Mittheilungen über die Lebensweise einer mit O. Priamus nahe verwandten Ornithoptera, vielleicht einer Varietät von O. Poseidon Doubl., deren Männchen 6½—7, die Weibchen 9—9½ Zoll Flügelspannung haben. Die Männchen fliegen sehr hoch und bleiben an den Bäumen sitzen, die Weibchen niedriger und langsamer; da sie stets von den Männchen verfolgt werden, gelingt es zuweilen auch letztere zu fangen. Der Flug ist majestätisch und gleicht dem eines Vogels, so dass der Gattungsname gut gewählt ist. Die Raupe lebt auf einer Aristolochia-Art und hat, wie die einheimischen Arten, herausstülpbare Zapfen im Nacken, die jedoch nicht, wie Horsfield es für P. Helicaon angiebt, getrennt, sondern Y-förmig verbunden sind. Die Puppe ist 3 Zoll lang; zwei Weibchen entwickelten sich nach 30 Tagen.

Verloren, „Quelques observations sur le Papilio Machaon" (Tijdschr. voor Entomol. II. p. 90—108) schrieb eine ausführliche Abhandlung über die Raupe des Pap. Machaon, betreffend ihre Verwandlung, Varietäten, das Verhältniss der schwarzen Varietät der Raupe zu der Varietät des Falters, die von Hübner Pap. Sphyrus genannt ist, u. s. w. — Eine Notiz über denselben Gegenstand von Ver Huell „Over de rups van Papilio Machaon" (ebenda p. 129) ist von einer colorirten Tafel, pl. 7, auf der eine Farbenvarietät der Raupe und des Schmetterlings dargestellt ist, begleitet.

Pieridae. — Von Hewitson (Exot. Butterfl. 27. Heft) wurden *Leptalis Antherize* Boisd. i. lit. aus Mexiko, *Siloë* aus Neu-Granada, *Zathoë* ebendaher und *Zaëla* Boisd. i. lit. aus Neu-Granada als neue Arten, Leptalis Lysinoë Hewits. fem. und Euryope Luc. nochmals beschrieben und abgebildet.

Von Moore (Catal. Lepidopt. East-Ind. Comp. p. 61 ff.): *Eronia Avatar* und *Terias venata* aus Nord-Indien, *Pieris Vishnu* von Java und *Remba* von Malabar als n. A. beschrieben.

Von Lederer (Wien. Entom. Monatsschr. II. p. 135 ff.): *Colias Libanotica* n. A. vom Libanon, Taf. 2. fig. 1. 2.

Von Ménétriés (Enum. corp. anim. II. p. 113): *Pieris Melete* n. A. aus Japan, der P. brassicae sehr ähnlich, Taf. 10. fig. 1. 2. — Auf Taf. 8. fig. 1. 2. bildet der Verf. die Männchen zweier Colias-Arten ab, von denen er uns im Texte sagt, dass er sie für die beiden Geschlechter der Colias Aurora ansehe. (!)

Maitland (Tijdschr. voor Entom. II. p. 25) diagnosticirte eine neue Art der Gattung Iphias Boisd. unter dem Namen *Iphias Vossii* von der Insel Nias bei Sumatra.

Von Bellier de la Chavignerie wurde (Annales soc. entom. p. 705. pl. 14. fig. 4) eine Varietät der Pieris napi mit strichwei-

ser schwärzlicher Färbung des rechten Vorderflügels abgebildet und beschrieben.

Danaidae. — Neue Arten von Hewiston (Exot. Butterfl. 27. Heft) sind: *Euploea Eupator* von Celebes, *Eurianassa*, *Eurypon* und *Usipetes* von Neu-Guinea.

Von Moore (Catal. Lepidopt. East-Ind. Comp. p. 127 ff.): *Euploea Mitra* Vaterl. unbek., *Crameri* Boisd. i. lit. aus Borneo, *Klugii* Boisd. i. lit. aus Nord-Indien und *Ochsenheimeri* Boisd. i lit. von Java.

Heliconidae. — Hewitson (Exot. Butterfl. 25. Heft) gab Abbildungen und Beschreibungen von *Tithorea Tarricina, Heliconia Hecuba* Boisd. i. lit., n. A. von Neu-Granada, *Heliconia Hermogenes* n. A. unbek. Vaterl. — Ebenda Heft 26 gleichfalls von *Ithomia Villula, Apulia* (Ith. Caeno var. Hewits. antea) n. A. aus Neu-Granada, *Ercilla*, *Gunilla* und *Priscilla* vom Amazonenstrome und *Ilerdina* aus Peru. Von Ithomia Ilinissa Hew. wird ausserdem eine Varietät abgebildet.

Heliconia Beschei von Rio-Janeiro und *vicina* aus Süd-Amerika wurden als n. A. von Ménétriés (Enum. corp. anim. II. p. 114) beschrieben, erstere zugleich auf Taf. 8 abgebildet.

Nymphalidae. — Einen besonderen Reichthum an neuen Arten dieser Gruppe enthält der Catalogue of Lepidopterous Insects in the museum of the East-India Company, wo p. 143 ff. folgende von Moore beschrieben worden: *Precis Hara* aus Silhet, *Cirrochroa Bajadeta* aus Java, *Ravana* von Borneo, *Cethosia Aeole* de Haan i. lit. von Sumatra, *Argynnis Aruna*, *Kamala*, *Rudra* aus Nord-Indien, *Hestina Isa* von Darjeeling, *Calinaga* nov. gen., zwischen Hestina und Neptis stehend, von Euploea-artigem Habitus; Art: *Cal. Buddha* aus Nord-Indien. — *Neptis Miah* von Darjeeling, *Manasa*, *Ananta* aus Nord-Indien, *Radha* von Bootan, *Jumbah* aus Nord-Indien, *Nata* von Borneo, *Naudina* von Java, *Athyma Asura* aus Nord-Indien, *Iina* von Darjeeling, *Pravara* aus Borneo, *Cama*, *Ranga* und *Mahesa* von Darjeeling; *Abrota* nov. gen. (vergebener Name!) zwischen Athyma und Limenitis stehend; Art: *Abr. Ganga* von Darjeeling. — *Limenitis Paduka* von Borneo, *Danava* von Darjeeling. — *Pandita* nov. gen., mit Limenitis nahe verwandt; Art: *P. Sinope* (Adolias Sinope Boisd. i. lit.) aus Java. — *Adolias Parta* aus Borneo, *Garuda* aus Madras, *Anosia* Boisd. i. lit. aus Nord-Indien, *Salia* und *Palguna* aus Java, *Pulasara* und *Puseda* von Pinang, *Trigerta* und *Sikandi* von Java, *Ambalika* aus Borneo, *Jahnu* von Darjeeling, *Adima* aus Assam, *Sancara* aus Nord-Indien, *Iva*, *Durga* und *Castalia Chandra* von Darjeeling, *Dilipa* nov. gen., auf Apatura Morgiana Westw. begründet, *Apatura Parvata* aus Nord-Indien, *Nakula* von Java, *Nymphalis Baya* ebendaher und *Enispe lepida* von Canara.

Desselben Verf.'s „Monograph of the Asiatic species of Neptis

and Athyma, two genera of diurnal Lepidoptera belonging to the family Nymphalidae" (Proceed. zoolog. soc. of London, Pt. XXVI. 1858. p. 3—20. pl. 49—51) enthält eine Aufzählung der ihm bekannten Asiatischen Arten der Gattungen Neptis und Athyma mit synonymischer Erörterung der bereits beschriebenen und einer Charakteristik der neuen so wie auch der schon in dem eben erwähnten Catal. of Lepidopt. Insects East-Ind. Comp. beschriebenen. Von der Gattung Neptis werden 22 Arten aufgezählt, von Athyma 27; neu sind darunter folgende: *Neptis Pata* von Manila, *Antara* von Celebes, *Narayana* aus Nord-Indien, *Amba* aus Nepal, *Shepherdi* Newm. i. lit. aus Neu-Süd-Wales, *Soma* aus Silhet, *Ida* von Celebes und *Duryodana* von Borneo. — *Athyma Bahula* aus Silhet, *Reta*, *Kresna*, *Subrata*, *Abiasa*, *Idita*, *Kanwa* von Java, Sumatra und Borneo, *Asita* aus Nord-Indien?, *Dama*, *Kasa* und *Gutama* aus Manila.

Derselbe (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. I. p. 48) beschrieb als neue Arten: *Limenitis Mata* von Manila, *Calidosa* von Ceylon und *Hestina Mena* aus Nord-Indien.

Von Hewitson (Exotic. Butterfl. Heft 25) wurden beschrieben und abgebildet: *Catagramma excelsior* n. A. vom Amazonenstrome, Lebasii Guér. Iconogr., d'Orbignyi und Bonplandii Guér. Iconogr. — Ebenda Heft 28: *Catagramma Vitringa*, *Zelphanda* und *Maimuna* vom oberen Amazonenflusse, *Denina* aus Neu-Granada n. A., ferner Varietäten von Cat. excelsior, Eluina und Kolyma Hew. und Bonplandii Guér., endlich *Callithea Degandii* n. A. vom oberen Amazonenstrome.

Von demselben (Proceed. of the zoolog. soc. of London, Part XXVI. p. 464. pl. 54): *Diadema Pandarus* von den Ké-Islands bei Neu-Guinea und *Deois* von den Aru-Inseln.

Eueides Hübneri und *Pavana* aus Brasilien, *Catagramma Thamyras* ebendaher, *Heterochroa Arete* aus Bahia, *Adolias Appiades* und *Telchinia* aus Ostindien als n. A. von Ménétriés (Enumer. corp. anim. II. p. 116 ff. pl. 8 u. 9) beschrieben und abgebildet.

James Fisher (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1858. p. 179 f.) machte *Argynnis Astarte* als neue Art von Neu-Jersey, pl. 2 abgebildet, bekannt; sie ist jedoch nur eine Aberration der Argynnis Idalia, welche in ähnlicher Weise, wie es bei unseren einheimischen Arg. Aglaja, Latonia u. a. vorkommt, durch Ueberhandnehmen der schwarzen Färbung auf der Ober- und der Perlmutterzeichnung auf der Unterseite der Flügel entstanden ist.

Newman (Proceed. entom. soc. IV. p. 97) beschrieb eine „merkwürdige Varietät" der Argynnis Euphrosyne, Bellier de la Chavignerie (Annales soc. entomol. p. 702. pl. 14. fig. 1 u. 5) eine Varietät von Argynnis Niobe mit düsterer Oberseite der Flügel und eine Aberration von Vanessa Urticae (ebenfalls Oberseite).

Morphidae. — *Thaumantis Ramdeo* Moore (Catal. Lepidopt. East-Ind. Comp. p. 215) n. A. von Darjeeling.

Satyridae. — Derselbe (ebenda p. 217 ff.) beschrieb folgende neue Arten: *Debis Bhairava, Scanda, Nada, Mekara, Chandica* und *Kansa* von Darjeeling, *Zophoessa Yama* aus Nord-Indien, *Melanitis* (Cyllo Doubl. Westw.), *Vamana* von Darjeeling, *Ambasara* und *Suyudana* von Java, *Bela* aus Nord-Indien, *Varaha* und *Gokala* von Canara, *Suradeva* von Darjeeling, *Erebia Anada* von Bootan, *Lasiommata? Pulaha* ebendaher, *Bhadra* von Darjeeling, *Satyrus Avatara* aus Nord-Indien, *Mycalesis Visala, Sanatana* und *Malsara* von Darjeeling, *Gotama* aus China, *Patnia* von Ceylon, *Anapita* von Sumatra?, *Heri* aus Bootan, *Samba* aus Nord-Indien, *Mandata* von Canara, *Runeka* aus Assam, *Janardana* aus Java, *Himachala* von Darjeeling, *Yphthima Pandocus* Boisd. i. lit. aus Java, *Hyagriva, Sakra* und *Narasingla* von Darjeeling.

Hewitson (Exot. Butterfl. Heft 27) stellte eine neue Gattung *Daedalma* (aus der Verwandtschaft von Pronophila) auf, deren Charaktere er in die dichte Behaarung des Kopfes und der Augen, die langen, hervorgestreckten Taster, die vierästige Subcostalvene der Vorderflügel und die am Aussenrande gezähnten, am Vorderrande in eine Spitze hervortretenden Hinterflügel setzt. Vier neue Arten aus Neu-Granada, welche abgebildet und beschrieben werden, gehören dazu: *Daed. Dinias, Doraete, Drymaea* und *Drusilla.*

Lasiommata Goschkewitschii Ménétriés (Enum. corp. anim. II. p. 124. Taf. 10) n. A. aus Japan.

Von Lederer (Wien. Entom. Monatsschr. II. p. 36) wurde eine neue Beschreibung der in den Karnischen Alpen wieder aufgefundenen Erebia Arete gegeben; ebenso von Bellier de la Chavignerie (Annales soc. entomol. VI. p. 485. pl. 11), der zugleich eine Abbildung beider Geschlechter liefert.

Eurytelidae. — Neue Arten sind: *Elymnias* (Melanitis Doubl. Westw.), *Varsudeva* von Darjeeling und *Kamara* von Java, beschrieben von Moore (Catal. Lepidopt. East-Ind. Comp. p. 238 ff.), *Melanitis Melane* Hewitson (Proceed. zoolog. soc. Pt. XXVI. p. 465) von Neu-Guinea und *Cystineura Amymone* Ménétriés (Enum. corp. anim. II. p. 123. pl. 10) von Nicaragua.

Libytheidae. — *Libythea Lepita* (Catal. Lepidopt. East-Ind. Comp. p. 240) n. A. aus Nord-Indien von Moore.

Erycinidae. — Hewitson (Exotic Butterfl. Heft 25) gab Beschreibungen und Abbildungen von *Lemonias Siaka, Rhesa* und *Thara* vom Amazonenstrome, *Sudias* von Honduras, n. A. — Ebenda Heft 26: *Mesosemia Nesti* aus Cayenne, *Steli* Boisd. i. lit. vom Amazonenstrome, Odice Godart und Rhodia God. aus Brasilien, *Mesosemia Meeda* und *Maenades* n. A., erstere aus Brasilien, letztere aus Neu-

Granada. — Ebenda Heft 28: Mesosemia Tenera Westw., Lagora Herr.-Sch., geminus Fabr. (coelestina Ménétr.), Croesus Fabr., *Meana* und *Marisa* n. A. vom Amazonenstrome.

Lycaenidae. — Von Moore (Catal. Lepidopt. East-Ind. Comp. p. 19 ff.) wurden *Miletus Boisduvalii* und *Horsfieldii* von Java, *Ilerda Brahma* von Darjeeling, *Amblypodia Ganesa* aus Nord-Indien, *Deva* und *Loxura Surya* von Canara als neue Arten beschrieben.

Von Ménétriés (Enum. corp. anim. p. 124. pl. 10): *Lycaena Ladon* (Cramer ?), *Hellotia* und *Argia* als n. A. aus Japan.

Eine schöne Aberration der Thecla W-album mit breiter weisser Binde über die Unterseite aller vier Flügel bildete Bellier de la Chavignerie (Annales soc. entom. VI. pl. 14. fig. 2) ab.

Hesperiadae. — Neue Arten sind: *Hesperia Poggei* Lederer (Wien. Entom. Monatsschr. II. p. 141) von Damaskus und *Pyrgus Tethys* Ménétriés (Enum. corp. animal. II. p. 126. pl. 10) aus Japan.

Sphingides. Moore (Catal. Lepidopt. East-Ind. Comp. p. 271) beschrieb *Philampelus Naga* n. A. von Darjeeling.

Ménétriés (Enum. corp. anim. II. p. 131 ff. pl. 12 und 13): *Sphinx Anteros* (= Sph. Justiciae Walk.) von Neu-Freiburg, *Chaerocampa strenua* von Haiti, *Smerinthus coecus* aus Daurien, *Argus* vom Amur, *Sperchius* (= Dyras Walk.) aus Japan. — Smerinthus Eversmanni Popoff ist nach dem Verf. gleich Smer. Tatarinovii Bremer.

Lederer (Wien. Entom. Monatssch. II. p. 141): *Sesia palariformis* n. A. von Damascus, Taf. 2. fig. 3 abgebildet.

Eine Beschreibung und Abbildung der Raupe von Deilephila Tithymali lieferte Bellier de la Chavignerie (Annal. soc. entomol. VI. p. 488. pl. 11); dieselbe lebt in Algier auf Euphorbia paralias.

van der Hoeven, „Quelques mots sur le cri que fait entendre le Acherontia Atropos" (Tijdschr. voor Entomol. p. 117 ff.) stellt die von den verschiedenen Autoren kundgegebenen Ansichten über die Ursache des vom Todtenkopfe hervorgebrachten klagenden Tones zusammen, dieselben zugleich kritisirend. Er selbst fand, dass nach Wegnahme der beiden Palpen der Ton noch ein Weilchen fortdauerte, aber dann aufhörte; er will jedoch hieraus nicht den Schluss ziehen, dass an diesem Orte wirklich der Ton hervorgerufen werde.

Keferstein (Wien. Entom. Monatsschr. II. p. 225 ff.) erörterte nochmals die schon früher öfter diskutirte Frage, ob Sphinx Celerio und Nerii Europäische Falter seien, dabei besonders auf die von Donzel über diesen Gegenstand publicirte Abhandlung eingehend.

Klotz, Bemerkungen über Sphinx Nerii (Entom. Zeitung XIX. p. 226 ff.) macht Mittheilungen über die Zucht des Schwärmers aus der Raupe.

Castniariae. Ménétriés (Enum. corp. anim. II. p. 127 ff.

pl. 11) gab Beschreibungen und Abbildungen folgender von ihm für neu gehaltener Arten: *Castnia Langsdorfii* (= C. Zerynthia Gray), *umbrata* (= C. Orestes Walk.), *Godartii* (= C. strigata Walk.) und *Beschei* (= Boisduvalii Walk.) aus Brasilien.

Cossini. Lederer (Wien. Entom. Monatsschr. II. p. 143. Taf. 2. fig. 4) beschrieb und bildete ab *Stygia tricolor* n. A. von Damaskus.

Chelonariae. Ménétriés (Enum. corp. anim. II. p. 138 ff. pl. 14) beschrieb: *Laemocharis metallescens*, *ornata*, *ignicolor*, *fasciatella*, *fulviventris*, *Glaucopis vidua* aus Brasilien, *Glaucopis rubroscapus* aus Californien, *Charidea fastuosa* (= Euchromia jucunda Walk.) aus Brasilien, *Epyrgis virginalis* Boisd. i. lit. aus Ostindien und *Etrusia sinica* Boisd. i. lit. aus China als neue Arten.

Syntomis Kindermanni Lederer (Wien. Entom. Monatsschr. II. p. 142) als n. A. vom Libanon aufgestellt, wird nachher als identisch mit Synt. Mestrali wieder eingezogen.

Eine Varietät von Arctia Caja beschrieb Newman (Proceed. entom. soc. IV. p. 62), eine sehr schöne von Chelonia purpurea Bellier de la Chavignerie (Annales soc. entom. VI. p. 706. pl. 14. fig. 7).

Krziz (Entomol. Zeitung XIX. p. 94 f.) machte Mittheilungen über die Erziehung der Euprepia Matronula in einem Jahre; die Raupen frassen von Ende Juni bis Ende Oktober, überwinterten ausgewachsen, verspannen sich Anfangs April und lieferten im Mai den Falter.

Bombycides. Lederer (Wien. Entom. Monatsschr. II. p. 143) errichtete eine neue Gattung *Chondrostega* für eine zu den kleineren Gastropachen im älteren Sinne gehörige Art *Chondr. Pastrana* aus Syrien, deren Weibchen ungeflügelt, das Männchen dagegen durch auffallend breit gefranzte Flügel ausgezeichnet ist; Fühler bei Letzterem sehr breit gekämmt, ihre Basis dicht buschig behaart, Augen behaart, Ocellen und Zunge fehlend, Stirn mit einem Hornvorsprunge, der aus drei queren Kielen besteht, Palpen sehr kurz und hangend, Beine ebenfalls kurz, besonders die mittleren und hinteren. Abbildung Taf. 2. fig. 6 u. 7. — *Psyche inquinata* n. A. ebendaher p. 142.

Derselbe (Berl. Entomol. Zeitschr. II. p. 355 ff.) will die Ochenheimer'sche Gattung Notodonta nicht nur in 7, wie Herrich-Schäffer, sondern sogar in 9 Gattungen zerlegt wissen, welche er durch Charaktere festzustellen sucht und die ihnen angehörenden Arten darunter aufführt. — Ebenda p. 353 über die Synonymie der Psyche atra Esp.

Guenée, „Notice monographique sur les Bombyx Européens du groupe du B. Quercus Lin.“ (Annales soc. entom. VI. p. 435—457. pl. 10) lieferte eine sehr gründliche Auseinandersetzung der mit Bomb. Quercus Lin. in nächster Verwandtschaft stehenden und zum Theil

sehr ähnlich sehenden Europäischen Arten, deren Zahl sich durch Hinzufügung zweier neuen jetzt auf 10 steigert. Die in Schottland aufgefundene Bomb. Callunae Palm. (pl. 10 abgebildet), obwohl der B. quercus sehr ähnlich, hält der Verf. in Rücksicht auf die Verschiedenheit der Raupe besonders während der früheren Häutungen (ebenfalls auf pl. 10 abgebildet) und zugleich wegen der verschiedenen Nahrungspflanzen (Calluna vulgaris) für eine eigene Art (jedenfalls eine sehr fragliche, Ref.). Die beiden neuen, hier zuerst beschriebenen und auf pl. 10 abgebildeten Arten, die jedoch nur im weiblichen Geschlechte bekannt sind, heissen *Bomb. Iberica* und *serrula* und stammen beide aus Andalusien.

Bruand d'Uzelle, Remarques sur plusieurs Psychides (ebenda p. 459—469. pl. 11) beschrieb als neue Arten, die zugleich abgebildet werden: *Psyche maritimella* aus Süd-Europa, *Sicheliella* aus Italien, *surientella* (suriens Reutti i. lit.) aus Schwaben?, *Pontbriantella* Vaterl.? und *Gruneriella* Sichel i. lit. aus Sachsen. Psyche Ecksteinii und Zelleri Led. werden in *Ps. Ecksteiniella* und *Zellerella* umgetauft.

Christoph (Entom. Zeitung XIX. p. 310) beschrieb eine neue Orgyia aus Labrador, der Org. selenitica sehr ähnlich, ohne sie zu benennen; nach einer Anmerkung der Redaktion ist die Art offenbar mit Laria Rossii Curt. identisch.

Von Thomson (Archiv. entom. II. p. 344) wurde eine prachtvolle neue Art vom Gabon unter dem Namen *Saturnia Deyrollei* beschrieben und auf dem Titelkupfer abgebildet.

Graells (Memorias de la Comision del Mapa geológico de España, Parte zoológica p. 106. pl. 6. fig. 2) gab eine Abbildung und Beschreibung des Männchens von Saturnia Isabellae Graells.

Lucas ist es geglückt, die Raupen von Saturnia Polyphemus mit Blättern von Quercus pedunculata bis zur Verspinnung zu erziehen (Bullet. soc. entomol. p. CXIV). — Kolb (Jahreshefte des Vereins f. vaterl. Naturk. in Würtemberg XIV. p. 74 ff.) machte Mittheilungen über die Zucht Nord-Amerikanischer Saturnien aus nach Stuttgart gesandten Puppen; es entwickelten sich Sat. Polyphemus und Cecropia.

Eine sehr schwarz gefärbte Varietät der Aglia Tau, mas wurde von Bellier de la Chavignerie (Annales soc. entom. VI. p. 707. pl. 14. fig. 8) beschrieben und abgebildet.

S. Jenny (Sitzungsberichte der math.-naturwiss. Classe der Acad. d. Wissensch. zu Wien XXX. p. 327 ff.) theilte die Resultate seiner chemischen Untersuchungen über das Gespinnst der Saturnia spini zur Feststellung seines Seidengehaltes mit.

Schmidt (Entomol. Zeitung XIX. p. 345 ff.) hat Gastropacha franconica, eine bis jetzt mehr dem Süden eigene Art, auf einer kleinen Insel an der Küste der Ostsee aufgefunden; die Raupe, wel-

che gesellig auf Armoracia maritima angetroffen wurde, wird ausführlich beschrieben. — Ausserdem Mittheilungen über Orgyia ericae.

Noctuina. Eversmann's Bearbeitung der Noctuinen Russland's, in den letzten Jahrgängen des Bullet. d. natural. de Moscou veröffentlicht, ist jetzt unter dem Titel: „Les Noctuélites de la Russie, par le Dr. Eversmann" (Moscou 1858. 8. 566 pag. c. tab. 3) im Separatabdrucke erschienen. In einem hinzugefügten Supplemente sind noch nachträglich einige Arten aufgeführt und dem Ganzen ein alphabetisches Register der Arten mit Hinweis auf die einzelnen Bände der Bulletin's beigefügt.

Von Snellen van Vollenhoven (Tijdschr. voor Entom. II. p. 86 f.) wurde eine schöne neue Art der Gattung Phyllodes von Java unter dem Namen *Phyll. Eyndhovii* beschrieben und auf pl. 6 abgebildet.

Fernere neue Arten sind: *Simyra (Arsilonche) Büttneri* Hering (Entom. Zeitung XIX. p. 449) aus der Umgegend Stettin's, *Agrotis celsicola* Bellier de la Chavignerie (Bullet. soc. entomol. p. 253) aus den Basses-Alpes, *Nonagria sacchari* Wollaston (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. I. p. 117 f.) aus Madeira, *Agrotis defessa, Aedophron phlebophora, Thalpochares chlorotica* und *siticulosa* Lederer (Wien. Entom. Monatsschr. II. p. 144 f. Taf. 2 u. 3) vom Libanon und von Damaskus.

Ueber Cucullia lactucae W. V. und die mit ihr verwechselten Arten schrieb A. Speyer (Entom. Zeitung XIX. p. 83 ff.); er nimmt als Cuc. lactucae W. V. diejenige Art an, welche aus der von Hübner unter diesem Namen abgebildeten Raupe entsteht und sich von allen Verwandten durch die breitesten Vorderflügel, die stumpfste, fast gerundete Spitze und den convexesten Hinterrand derselben auszeichnet. Die Raupe lebt auf Sonchus oleraceus. Treitschke hat als Cuc. umbratica und lactucae die beiden Geschlechter der C. umbratica beschrieben; die Synonymie dieser beiden Arten bei Hübner, Treitschke und Herrich-Schäffer wird vom Verf. näher erörtert.

Derselbe erörterte (ebenda p. 105—110) die Naturgeschichte und die Artrechte von Noctua cerasina Fr. (castanea Esp.). Die hier beschriebene Raupe lebt in ihrer ersten Jugend von Calluna vulgaris, wo sie im Winter und ersten Frühjahr anzutreffen ist. Die Art variirt in der Färbung, bald röthlich, bald grau; auf letztere Varietät ist nach dem Verf. offenbar Noct. neglecta Hübn. zu beziehen, welcher Name als der älteste für die Art einzuführen ist.

Auch Schmidt (ebenda p. 350 f.) gab ausführliche Nachrichten über die ersten Stände und deren Lebensweise von einer Reihe seltener, bei Wismar von ihm beobachteter Arten. Die Raupen von Simyra dubiosa und Nonagria ulvae leben in den Stoppeln von Phragmitis communis; die der letzteren besitzt die Fähigkeit zu schwim-

men und nährt sich in ihrer zweiten Lebenshälfte ausschliesslich von animalischer Kost; vielleicht werden sich dem Verf. zufolge drei vorläufig als Varietäten zu betrachtende Formen der Eule später als selbstständige Arten herausstellen. Die ausserdem vom Verf. erörterten Arten sind: Leucania Elymi, bathyerga, Nonagria nana, fluxa und neurica, Cucullia verbasci, scrophulariae und thapsiphaga, Noctua augur, Mamestra nigricans und Apamea ophiogramma. Die Raupen der letzten Arten, welche noch unbekannt waren, sind ebenfalls beschrieben; erstere lebt an Graswurzeln, letztere an jungen Sprösslingen von Glyceria spectabilis, Iris pseudacorus und Phalaris arundinacea.

Bruand (Annales soc. entom. VI. p. 478 f.) beschrieb die Raupe von Phlogophora scita, die er auf Fichten am Mont d'Or fand.

Graells (Memorias de la comision etc. p. 107 ff. pl. 6. fig. 4) gab eine Beschreibung und Abbildung der Raupe von Acontia Graellsii Feisth; sie ist grün mit schwarzer Rückenzeichnung, gelben Längsbinden und scharlachrothen Flecken über dem After und an der Spitze der Füsse; sie lebt auf Lavatera arborea, Althaea und Malva häufig im Juli bis September bei Barcelona.

v. Hornig (Wien. Entom. Monatsschr. II. p. 19 ff.) machte die ersten Stände und deren Naturgeschichte von Thalpochares pannonica Fr. und amoena Hübn. bekannt; die Raupe der ersteren Art lebt auf Gnaphalium arenarium, verpuppt sich im Juni und liefert im Juli den Schmetterling; die der letzteren lebt auf Onopordon Acanthium fast zu derselben Zeit. Die Raupen beider Arten gleichen im Habitus ganz der von Thalp. rosina.

Lederer (Berl. Ent. Zeitschr. II. p. 358 f.) hält die Cymatophoriden den Notodonten näher als den Eulen verwandt und charakterisirte nochmals die vier denselben angehörigen Europäischen Gattungen. — Ebenda p. 360 wird Boletobia fuliginaria von den Geometriden entfernt und als Eule nachgewiesen.

Herrich-Schäffer (Corresp.-Blatt des zoolog.-mineral. Vereins in Regensburg XII. p. 113 ff.) hat die über die Noctuinen erschienenen neueren Arbeiten von Guenée, Walker und Lederer einer sehr eingehenden und umfassenden Besprechung und Beurtheilung unterworfen, welche für die Abgränzung der Gattungen in dieser Familie wichtig ist; in des letzteren Verf.'s Arbeit hat er besonders reichen Stoff zu Aussetzungen gefunden.

Boisduval (Bullet. soc. entomol. p. CLXXII) theilte eine Beobachtung mit, nach welcher eine Raupe der Cucullia scrophulariae mit grosser Gefrässigkeit Larven von Cionus scrophulariae, welche die Futterpflanze in grosser Anzahl beherbergte, verzehrte. Er selbst sah ebenfalls, dass die Raupe der Cucullia verbasci die Larven des Cionus verbasci frass.

Lucas (ebenda p. LXXI) theilte mit, dass von Eversmann in Algier die Raupe der Sesamia nonagrioides in grosser Menge in den Stengeln von Sorghum saccharatum gefunden worden sei; sie vernichtete einmal zwei Drittheile der Erndte dieser in Algier cultivirten Pflanze.

Bellier (Annales soc. entom. p. 704. pl. 14. fig. 3 u. 5) machte schöne Varietäten von Apamea oculea und Brephos parthenias durch Abbildungen bekannt.

Geometrae. Als neue Arten wurden aufgestellt: *Aspilates spuriaria* Christoph (Entomol. Zeitung XIX. p. 312) von Labrador, *Larentia Millierata* Bruand (Annales soc. entom. VI. p. 473. pl. 11) vom Hochgebirge des Dep. du Doubs und *Eubolia larentiaria* Bruand (ebenda) vom Mont d'Or, *Hemithea nubigena*, *Eubolia rupicola* und *Coremia centrostrigaria* Wollaston (Annals mag. nat. hist. 3. ser. I. p. 118) von Madeira.

Rogenhofer (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien 1858. p. 251) machte Mittheilungen über die ersten Stände der Cidaria Podevinaria Herr.-Sch., welche er aus Eiern erzog; die in ihren verschiedenen Häutungen vom Verf. beschriebene Raupe wurde mit Galium verum erzogen, verspann sich Ende September's in der Erde und verpuppte sich Mitte März; der Schmetterling erschien Mitte April's.

de Roo van Westmaas, „Eene twijfelachtige Cabera" (Tijdschr. voor Entomol. II. p. 123 ff.) erzog aus einer Anzahl Raupen neben der ächten Cabera pusaria ein von den übrigen abweichendes Exemplar, auf das die Beschreibung der Guenée'schen Cab. rotundaria (confinaria Freyer) passt. Er diskutirt die Artrechte und Synonymie beider ausführlich und giebt eine Abbildung des Exemplars auf pl. 7, nebenbei auch Copieen der Wood'schen und Freyer'schen Abbildung.

Derselbe „Notice sur la Eubolia palumbaria" (ebenda p. 131 f.) bestätigte die Annahme Guenée's, dass Eub. luridaria nur eine Varietät von Eub. palumbaria sei, durch die Zucht beider Formen aus Eiern desselben Weibchens. Er giebt zugleich eine Beschreibung der bisher unbekannten Raupe.

Schmidt (Entom. Zeitung XIX. p. 379 f.) beschrieb die Raupe von Zerene melanaria, welche auf Vaccinium uliginosum lebt.

Pyralides. Lederer (Wien. Entomol. Monatsschr. II. p. 147) stellte eine neue Gattung *Cornifrons* auf, die den Habitus der Gattung Scopula hat, sich aber einerseits durch die in ein Horn verlängerte Stirn, welches seitlich zusammengedrückt und vorn schräg abgestutzt ist, andererseits durch einen Schuppenzahn am Innenrande der Vorderflügel unterscheidet. Art: *Corn. ulceratalis* Taf. 4. fig. 1 von Damaskus. — Andere neue Arten aus Syrien, ebenda beschrieben und

abgebildet sind: *Hypotia concatenalis, infulalis, Cledeobia uxorialis, isthmicalis, Botys lutulentalis, appositalis* und *confinalis.*

Tortrices. Von de la Harpe (Faune Suisse, Lépidoptères, Pt. VI Tortricides. Neue Denkschrift. d. allgem. Schweiz. Gesellsch. XVI) wurden 314 in der Schweiz vorkommende und 32 Gattungen angehörende Wickler verzeichnet und darunter folgende als neu aufgestellt: *Cochylis gratiosana, Sciaphila candidana, derivana, Euchromia arenana, Sericoris rejectana, pictana, mendosana, Semasia decipiana, Laharpana* Rothenbach i. lit., *Carpocapsa obesana, Grapholitha Chavanneana, geniculana, Phoxopteryx dentana* und *incomptana.*

Einzelne neue Arten sind ferner: *Tortrix subjunctana* und *Ephippiphora Maderae* Wollaston (Annals mag. nat. hist. 3. ser. I. p. 120) von Madeira, *Penthina pyrolana* Wocke (35. Jahresbericht der Schlesisch. Gesellsch. f. vaterl. Cultur p. 116) aus Schlesien und von Berlin, Raupe auf den Blättern von Pyrola secunda lebend, *Grapholitha Pharaonana* Kollar (Wien. Entomol. Monatsschr. II. p. 154 ff. Taf. 5) aus Cairo, Raupe in Gallen von Tamarix articulata lebend, *Tortrix imperfectana* Lederer (ebenda p. 150. Taf. 4) vom Libanon, *Carpocapsa gallarum* Graells (Memorias de la comision etc. p. 110. pl. 6. fig. 3) aus Spanien, Raupe im Innern der Gallen von Quercus tozza lebend.

Von Lucas wurde (Rev. et Magas. de Zool. X. p. 470 ff. pl. 16) ausserdem noch *Carpocapsa Deshaisiana* als n. A. aus Mexiko bekannt gemacht, deren Raupe im Innern der Samenkörner einer Euphorbia lebt und die Fähigkeit besitzt, diese Körner springen und sich fortbewegen zu lassen; besonders geschieht dies, wenn man die Körner erhöhter Temperatur aussetzt. Die Raupe lebt sieben Monate lang im Innern des Samenkorns, von dessen Substanz sie sich nährt; trotz des vollständigen Verschlusses, welchen die Hülle ihr gewährt, wird sie doch von Ichneumonen heimgesucht. — Auf der beifolgenden Tafel sind der Schmetterling, die Raupe, Puppe und das von letzterer verlassene Samenkorn abgebildet.

v. Hornig (Wien. Entom. Monatsschr. II. p. 22) beschrieb die ersten Stände von Tortrix rusticana Tr. Die Raupe lebt zwischen den zusammengezogenen Blättern von Gentiana amarella, auch auf Dorycnium, ist Ende September's erwachsen, verwandelt sich im ersten Frühjahre und liefert Mitte April's den Schmetterling.

Bruand (Annales soc. entomol. VI. p. 480) beschrieb die Raupe von Sericoris astrana Guenée, welche auf Polygonum bistorta lebt.

Assmuss (Berl. Entom. Zeitschr. II. p. 187) die Raupe von Tortrix hamana, var. diversana. (Ist diese von der Raupe der Stammart verschieden?)

Tineina. Stainton lieferte in den Transact. of the entomol.

soc. IV. p. 292—338 eine „Synopsis of the genus Elachista," in welcher er die 72 ihm aus eigener Anschauung bekannten Europäischen Arten der Gattung, nach ihrer natürlichen Verwandtschaft angeordnet, beschreibt. Den Charakteristiken wird eine analytische Tabelle der Arten nach den in die Augen fallendsten Merkmalen vorausgeschickt und dieselben hier zunächst in drei Hauptgruppen nach der Färbung und Zeichnung der Vorderflügel getheilt, nämlich: 1) in solche, deren Vorderflügel dunkel gefärbt und mit hellen Zeichnungen versehen; 2) in solche, deren Vorderflügel hell gefärbt oder weisslich und 3) in solche, deren Vorderflügel dunkel gefärbt und ohne Zeichnung sind. Zur ersten Gruppe gehören 46, zur zweiten 24, zur dritten 2 Arten; als neu sind zu erwähnen: *Elachista stabilella* aus England, *dispositella* Mann i. lit. von Fiume, *perplexella* aus England, und der Schweiz, *Airae* Frey i. lit. von Zürich und *constitella* Zell. i. lit. von Fiume. Wo die Larve bekannt ist, wird diese neben dem Schmetterlinge beschrieben und die Pflanze, von der sie sich nährt, angeführt. Die Synonymie hat der Verf. nicht den Beschreibungen eingeflochten, sondern in grosser Vollständigkeit am Ende der Arbeit zusammengestellt. Drei von Tengström beschriebene Arten sind ihm unbekannt geblieben und werden nach den Charakteristiken des Autors angeführt.

Derselbe „On the aberrant species hitherto placed in the genus Elachista" (ebenda p. 267—271) schied nach Vorgang von Herrich-Schäffer die beiden Arten El. Pfeiferella Hübn. und Treitchkiella Fisch. von der Gattung Elachista unter dem Namen Antispila aus und brachte zu diesen noch eine dritte Art unter dem Namen *Antispila Rivillei,* welche schon im Naturforscher 4. Bd. erwähnt wird und auf Malta die Blätter des Weinstocks minirt. Die Larven der beiden ersten Arten sind fusslos und unterscheiden sich von den wirklichen Elachisten durch die Art ihres Minirens. — Für Elachista Brunnichella Lin. errichtet der Verf. ebenfalls eine eigene Gattung *Stephensia,* indem ihre Larve abweichend von den Elachisten einen Cocon anfertigt und die Blätter einer Labiate minirt, während die Elachisten-Larven nur Gramineen fressen.

Auch der im J. 1858 erschienene 3. Band von Stainton's Natural history of the Tineina ist zum grössten Theile einer Bearbeitung der Gattung Elachista gewidmet, indem 21 Arten derselben eine ausführliche Beschreibung und Abbildung nach den verschiedenen Entwickelungsstadien darin gefunden haben. Der übrige Raum wird durch die Darstellung von drei Arten der Gattung Tischeria in Anspruch genommen. Bevor der Verf. auf die einzelnen Arten eingeht, behandelt er in der aus den früheren Bänden bekannten Weise die Kennzeichen der Gattung, die Sitten der Imago und der Raupe, bespricht die Zahl der bekannten Arten, von denen zugleich ein voll-

ständiges Verzeichniss gegeben wird, ebenso die Futterpflanzen der Raupen, welche nach dem botanischen Systeme mit Anführung der sich von ihnen nährenden Arten aufgeführt sind; endlich auch die Bearbeitung der Gattung durch frühere Autoren. Die Abbildungen, welche sich auf sämmtliche in diesem Theile enthaltene Arten und zwar auf alle Entwickelungsstadien erstrecken, sind mit äusserster Eleganz und Genauigkeit angefertigt; die Namen der in demselben enthaltenen sind: Elachista atricomella, albifrontella, adscitella, taeniatella, Megerlella, rufocinerea, cerusella, poae, airae, bedelella, cygnipenella, tetragonella, gangabella, zonariella, Gregsoni, cinereopunctella, Gleichenella, biatomella, utonella, subnigrella und quadrella. — Tischeria complanella, marginea und angusticolella.

Stainton, „Quelques mots sur les moeurs des chenilles des Tinéites" etc. (Annales soc. entomol. VI. p. 159—169) ist eine Fortsetzung des im J. 1856 begonnenen Aufsatzes des Verf., mit gleichem Titel und in derselben Zeitschrift veröffentlicht. Es werden hier die Raupen der Gattungen Gelechia, Parasia, Anarsia, Ypsolophus, Harpella, Butalis, Tinagma u. a. in Bezug auf ihre Lebensweise in Betracht gezogen.

Bruand d'Uzelle „Note sur une Tinéite constituant un genre nouveau" (Annal. soc. entom. VI. p. 177 f.) charakterisirte eine neue Gattung *Patula* mit fast lanzettlichen Flügeln, von denen die vorderen beträchtlich länger als die hinteren sind und eine stark gebogene Costa mit deutlicher Längsfalte haben; Taster abwärts gerichtet, kurz und schlank, Fühler wenig verlängert, sehr fein gewimpert. Art: *Pat. asperipunctella* aus der Franche-Comté.

Derselbe „Classification des Tinéites d'après la méthode naturelle," (ebenda p. 601—702) fuhr fort, die von ihm angenommenen Gruppen und Gattungen dieser Familie systematisch aufzuzählen und zu charakterisiren, so wie die den einzelnen Gattungen angehörenden Arten unter diesen namentlich aufzuführen. Die Zahl der Gattungen beträgt 64, die der Gruppen 17; die Namen der letzteren sind: Luplocamidae (1 G.), Psychidae (7 G.), Eutineitae (7 G.), Adelidae (2 G.), Ypsolophidae (12 G.), Depressaridae (2 G.), Anacampsidae (4 G.), Oecophoridae (9 G.), Gracillaridae (2 G.), Coleophoridae (1 G.), Aechmidae (3 G.), Argyresthidae (2 G.), Elachistidae (2 G.), Lithocolletidae (2 G.), Pterophoridae (2 G.).

Frey, „The Tineae of the higher Alps" (Entomol. Annual for 1858. p. 137 ff.) machte Mittheilungen über die auf den hohen Alpen vorkommenden Tineen. Im Vergleiche gegen die Macrolepidopteren ist die Zahl der alpinen Tineen gering, doch haben eifrige Nachforschungen eine bedeutend grössere Anzahl nachgewiesen, als es auf den ersten Blick den Anschein hat. Besonders reichhaltig sind bei einer Erhebung von 5000' und darüber die Gruppen der Tineiden,

Plutelliden, Gelechiiden (diese von allen am zahlreichsten) und Coleophoriden vertreten, während die Exapatiden, Hyponomeutiden, Elachistiden, Lithocolletiden und Nepticuliden entweder ganz fehlen oder nur durch wenige Arten repräsentirt werden. Die Verbreitung der Tineinen in der Schweiz nach der vertikalen Erhebung erläutert der Verf. durch eine Tabelle, in der die Artenzahlen der einzelnen Gattungen 1) die in der Schweiz überhaupt, 2) die in den Alpen von 5000'—7000' und 3) die ausschliesslich alpin sind, neben einander gestellt werden.

Stainton (ebenda p. 93 ff.) beschrieb *Coleophora apicella, Nepticula Poterii* und *Glutinosae* als n. A. aus England, hieran zugleich ergänzende Mittheilungen zu der Naturgeschichte der Englischen Tineinen schliessend; ebenda p. 152 wird *Stathmopoda Guérinii*, aus einer grossen Galle von Pistacia erzogen, als n. A. beschrieben und auf dem Titelkupfer fig. 5 abgebildet.

Wocke (35. Jahresbericht der Schlesisch. Gesellsch. f. vaterl. Cultur p. 117) beschrieb *Depressaria quadripunctata* als n. A. aus Schlesien.

Bruand (Annales soc. entom. VI. p. 471 f. pl. 11) beschrieb und bildete ab: *Hypsolopha congressariella* (weil sie auf einem Entomologen-Congresse vorgezeigt wurde!) n. A. von Montpellier, auf Inula viscosa gefangen. — Ebenda p. 481 ff. beschrieb derselbe die Raupe von Gelechia vicinella Dougl., die er auf Coronilla Emerus bei Besançon fand.

Goureau und Laboulbène (ebenda p. 263 ff.) erörterten die Naturgeschichte und Verwandlung der in Carlina vulgaris lebenden Parasia Carlinella; die eigenthümlich gestaltete, einer Curculionen-Larve ähnelnde Raupe wird oft von Agathis malvacearum Latr. angestochen. Alle drei Stände der Tinee werden ausführlich beschrieben und auf pl. 7 abgebildet.

Crambus trichostomus und *Labradoriensis* Christoph (Entomol. Zeitung XIX. p. 313 ff.) n. A. von Labrador.

Crambus Atlanticus, Eudorea stenota, scoriella, Tinea irrorella, abruptella, Gelechia pulchra, nigromaculata, Oecophora marmorosella, ochreopalpella, Gracilaria Staintoni, ? aurantiaca, Coleophora desertarum, Laverna vittata, ? decolorella, Asychna insularis Wollaston (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. I. p. 119 ff.) n. A. von Madeira.

Myelois circumdatella, candidatella, Epischnia soritella, Atychia candefacta, diacona und *Psecadia? lardatella* Lederer (Wien. Entom. Monatsschr. II. p. 149 ff. Taf. 4) n. A. aus Syrien.

Kolenati (ebenda p. 381 ff. Taf. 7) gab Beschreibung und Abbildung von Acentropus niveus Oliv., den er nach Westwood nicht als Phryganide, sondern als Lepidopteron ansieht. Das Thier wurde in Mehrzahl am Ausflusse der Neva auf Potamogeton gesammelt.

Pterophoridae. Unter dem Titel „Over de Europesche Pterophoridae“ hat de Graaf eine diagnostische Beschreibung von 36 inländischen Pterophorus-Arten gegeben, von denen 17 in den Niederlanden bis jetzt als einheimisch festgestellt worden sind. (Tijdschrift voor Entomologie II.) Der Verf. folgt in der Anordnung und Benennung der Arten den von Zeller in der Isis und Linnaea entom. publicirten Arbeiten; neue Arten sind nicht beschrieben.

Hemiptera.

Stål hat (Entomol. Zeitung XIX. p. 233) eine kurze Andeutung für eine neue systematische Eintheilung der Homopteren gegeben, indem sich die frühere nach der Anzahl der Ocellen, deren sich bei den Derbiden und Cixiiden zwei und drei nebeneinander vorfinden, als unhaltbar erwiesen hat. Seine neue Abgränzung der Familien hat der Verf. besonders nach der Einfügung der Beine am Brustkasten und nach der Form ihrer einzelnen Theile vorgenommen und glaubt, dass sie in Hinsicht auf die enge Beziehung dieser Theile zu der Bewegung und der Lebensweise der Thiere eine natürliche sei. Die Anordnung der einzelnen Familien ist folgende:

I. Mittelhüften verlängert, weit von einander entfernt eingelenkt; Vorderflügel mit Tegula. *Fulgorina* Burm.

II. Mittelhüften kurz kegelförmig, sehr genähert; Vorderflügel ohne Tegula.

1. Hinterhüften kurz kegelförmig, nicht seitlich ausgedehnt; Schienen cylindrisch.
   - A. Vorderschenkel wehrlos, nicht verdickt; Schildchen mittelmässig oder klein; ein Haftlappen zwischen den Klauen; zwei Ocellen. *Cercopina* (mit Einschluss von Clastoptera).
   - B. Vorderschenkel verdickt, unten stachlig; Schildchen sehr gross, drei Ocellen, keine Haftlappen. *Cicadina* (Stridulantia Latr.)
2. Hinterhüften quer, bis zum Seitenrande der Brust ausgedehnt; Schienen, wenigstens die hintern, winklig. *Membracina* und *Jassina*, durch meist relative Unterschiede in der Anheftung des Kopfes am Prothorax, der Bildung der Wangen und der Bewehrung der Schenkel von einander unterschieden. Zu den Membracina im früheren Sinne werden Aethalion, Urophora, Euryprosopus und Ulopa gezogen; die

Iassina entsprechen den Cicadellinen Burmeister's mit Ausschluss der Cercopiden, Ulopa, Aethalion, Urophora und Clastoptera.

Derselbe (ebenda p. 175—198. Taf. I) lieferte einen Beitrag zur Hemipteren-Fauna Sibiriens und des Russischen Nord-Amerika, in welchem er eine systematische Aufzählung von 111 Hemipteren-Arten, die bei Irkutsk und zum kleineren Theile auf Kamtschatka und Sitkha gesammelt wurden, giebt. Der Charakter der Ostsibirischen Hemipteren-Fauna ist hiernach durchaus ein Nord-Europäischer, indem sich nur 36 Arten als neu herausstellten; letztere, welche verschiedenen Familien angehören, werden vom Verf. beschrieben und die darunter befindlichen Typen neuer Gattungen auf Taf. I abgebildet.

Einen reichhaltigen Beitrag zur Kenntniss der Hemipteren-Fauna Guinea's (vom Gabon) lieferte Signoret in Verbindung mit Fairmaire in Thomson's Archives entomologiques II. p. 270—343. pl. XI (siehe oben unter Insekten!) durch Aufzählung der bekannten und Beschreibung der neuen Arten.

Einige neue Arten aus Madeira, den Heteropteren angehörend, wurden von Wollaston (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. I. p. 123) durch Diagnosen bekannt gemacht.

„Neue und seltene Rhynchoten der Europäischen Fauna" machte v. Baerensprung (Berl. Entomol. Zeitschr. II. p. 188—208. Taf. 2) bekannt; es sind durchweg Arten aus bereits bekannten Gattungen der Pentatomidae, Lygaeodes und Membranacei, die theilweise auf der beifolgenden Tafel in colorirten Abbildungen dargestellt werden. Den Beschreibungen schickt der Verf. meistens eine übersichtliche Zusammenstellung der bekannten Arten und Gattungen voraus.

Derselbe (ebenda p. 79 ff.) führte 17 besonders von Mulsant und Rey, Boheman, Fieber, Scholz und Costa als neu aufgestellte Hemipteren verschiedener Familien auf bereits bekannte zurück. Ebenso berichtigte Assmann (ebenda p. 81) die Synonymie von zwei Hydroessa-Arten.

A. Dohrn (Entomol. Zeitung XIX. p. 228) wies die Identität von acht von Mulsant und Rey, Fieber, Stål und v. Baerensprung neuerdings beschriebenen Arten mit älteren nach.

Endlich theilte auch Signoret (Bullet. soc. entom. p. XXXII synonymische Berichtigungen über einige Homopteren mit.

Pentatomidae. Signoret (Archiv. entomol. II. p. 270 ff.) bechrieb folgende neue Arten vom Gabon und von Old-Calabar: *Chloerocoris nigricollis* (pl. 11. fig. 1), *Coptosoma Murrayi* (pl. 11. fig. 2), *nigriceps*, *Ceratocoris alatus* (pl. 11. fig. 3), *Plataspis jaspideus* (pl. 9. fig. 4), *verrucosa*, *Platynopus Reichei*, *Thomsonii* (pl. 11. fig. 4), *Oethus parcimonius*, *glaber*, *Mormidea brunnea*, *rotundata*, *Pentatoma bipunctipes*, *marginata*, *perpunctata*, *annulicornis*, *reflexa*, *nigropunctata*, *Strachia viridis*, *Rhaphigaster nigropunctatus*, *O.* (soll ein Species-Name sein!), *parvulus*, *elongatus*, *Aspongopus xanthopterus* und *dubitabilis* (letztere beide Arten sind von Fairmaire beschrieben).

Stål (Entomol. Zeitung XIX. p. 176 ff.): *Picromerus fusco-annulatus*, *Eysarcoris Sahlbergi* und *Strachia picturata* als n. A. von Irkutsk.

v. Baerensprung (Berl. Ent. Zeitschr. II. p. 79 ff.): *Graphosoma oculatum* aus Griechenland und *Strachia lineolata* aus Andalusien; auch die in Andalusien vorkommende Aelia flavomarginata Luc. wird nochmals charakterisirt.

Sciocoris Sideritidis Wollaston (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. I. p. 123) n. A. aus Madeira.

Coreodes. Stein („die Gattung Ceraleptus Costa," Berl. Entom. Zeitschr. II. p. 68 ff.) unterschied die von Costa aufgestellte Gattung nach Vergleich mehrerer Arten von Coreus Fabr. durch glatten Körper, meist schlanke, fast nackte, aus verschieden langen Gliedern bestehende Fühler, crenulirten Kopfkiel und Seitenrand des Thorax, an der Spitze verdickte und höchstens mit einem einzelnen Zahne versehene Hinterschenkel und fast rechtwinklige Hinterecken des letzten Abdominalsegments. Besonderes Gewicht wird auch auf die Verschiedenheit des äusseren Genitalapparates der Männchen gelegt und die Nebenorgane des Penis auf Taf. 3 von beiden Gattungen abgegebildet. Neben den beiden bekannten Arten der Gattung (C. gracilicornis Herr.-Sch. und squalidus Costa) beschreibt der Verf. zwei neue aus der Berliner Umgegend: *Cer. lividus* und *maculatus*. Ein aus Klein-Asien stammendes Exemplar des Cer. squalidus zeigte mehrere Differenzen und möchte vielleicht eine eigene Art bilden, für welche, wenn sie sich bestätigt, der Name *C. distinguendus* vorgeschlagen wird.

Von Signoret und Fairmaire (Archiv. entom. II. p. 292 ff.) wurden als neue Arten von Guinea beschrieben: *Petascelis laminipes* (pl. 9. fig. 5), *distinctus*, *lunatus*, *Mictis sulcicornis* (pl. 11. fig. 5), *spinulosus*, *lividipes*, *Stålii*, *Homoeocerus apicatus*, *punctiventris*, *Acanthocoris spinosus* und *granulosus*.

Von Westwood (Proceed. entom. soc. IV. p. 71): *Phyllomor-*

pha Livingstonii, von Livingstone im Inneren Süd-Afrika's aufgefunden, als n. A. diagnosticirt.

Von Costa (Ricerche entomol. sopra i Monti Partenii p. 29): *Berytus angustipennis* n. A. aus Neapel.

Von Stål (Entom. Zeitung XIX. p. 178 ff.): *Alydus ornaticeps* und *Chorosoma macilentum* n. A. von Irkutsk.

Lygaeodes. v. Baerensprung beschrieb (Berl. Entom. Zeitschr. II. p. 190 ff.) folgende neue Europäische Arten: *Anthocoris pini* und *elegantulus* aus der Umgegend Berlin's, *Xylocoris Cenomyces* und *formicetorum* ebendaher, *Rogeri* aus Oberschlesien, *maculipennis* aus Spanien, *Rhyparochromus scaphula* aus den Pyrenäen, *Ibericus* aus Andalusien, *Pterotmetus crassicornis* ebendaher. Von der Gattung Xylocoris beschreibt der Verf. neben den vier genannten neuen Arten auch die fünf schon bekannten, deren Synonymie zugleich festgestellt wird, nämlich: 1) X. domesticus Schill. (dimidiata Spin., Parisiensis Am. Serv.). 3) X. albipennis Herr.-Sch. (Anthoc. pulchella Zett. ?). 3) X. bicolor Scholz (latior Muls. Rey, obliquus Costa). 4) X. ater Duf. (obscurella Zett. ?). 5) X. rufipennis Duf. (corticalis Hahn). — Pachymerus anomalus Kol. gehört zur Gattung Beosus Am. Serv. und kommt auch in Spanien vor (beschrieben), Lichenobia ferruginea Baer. wird als identisch auf Bryocoris muscorum Fall. zurückgeführt.

Von Signoret und Fairmaire (Archiv. entom. II. p. 305 ff.) wurden *Lygaeus occipitalis*, *Pyrrhocoris analis*, *transversus*, *Odontopus apicicornis*, *Dysdercus flavipes*, *haemorrhoidalis* und *nigrotarsus* als n. A. vom Gabon und von Old-Calabar beschrieben.

Von Stål (Entomol. Zeitung XIX. p. 180 ff.): *Nysius eximius*, *Rhyparochromus convivus*, *Oxycaraenus viduus*, *Pyrrhocoris fuscopunctatus* als n. A. von Irkutsk.

Von Wollaston (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. I. p. 123): *Rhyparochromus Maderensis* als n. A. von Madeira.

Nach Signoret (Bullet. soc. entomol. p. XXX) ist der von ihm beschriebene Micropus fulvipes von der de Geer'schen Art gleiches Namens verschieden, weshalb er dafür den Namen *Micropus Stålii* vorschlägt; eine Beschreibung des de Geer'schen Micropus fulvipes wird von Stål beigefügt.

Capsini. Stål (Entom. Zeit. XIX. p. 183) charakterisirte eine neue Gattung *Diplacus* von schmalem, gleichbreiten Körper, kurzem, queren Kopf mit stark hervorquellenden kleinen Augen, langen, borstenförmigen Fühlern, vor der Basis stark eingeschnürtem Thorax und langen, schlanken Beinen mit stachligen Schienen; an den Hemielytris ist der Clavus deutlich, der Appendix fehlt oder ist mit dem Corium verschmolzen, die Membran ohne Zellen. Art: *Dipl. alboornatus*, 4⅓ mill. von Irkutsk, auf Taf. 1. fig. 3 abgebildet. — Eine zweite neue Gattung (ebenda p. 188. Taf. 1. fig. 2) ist *Anapus* St.,

der vorigen ziemlich ähnlich, der Kopf jedoch noch kürzer, von oben gesehen mehr dreieckig, die Augen ebenfalls seitlich stark hervortretend, die Fühler unter denselben und nicht weit davon eingefügt, die Hinterschenkel breit, zusammengedrückt, die Membran der Hemelytra mit einer Zelle. Art: *An. Kirschbaumi* $3\frac{3}{4}$ mill., von Irkutsk. — Neue Arten desselben Verf. sind ferner: *Cyllecoris equestris*, *Deraeocoris triannulatus*, *nigronasutus*, *illotus*, *approximatus*, *brachialis*, *mutans*, *simulans*, *Leptomerocoris prolixus*, *gilvipes* (Sitkha), *sericans* (Sitkha), *mundulus*, *Labops Burmeisteri* (Kamtschatka), *Eurymerocoris flaveolus* und *obscuriceps* von Irkutsk.

Signoret, „Note sur les Hémiptères hétéroptères de la famille des Unicellules" (Annales soc. entomol. VI. p. 499—502) will aus der Familie Bicelluli Am. Serv. (Capsini Burm.) die Gattungen Eucerocoris Westw. und Monalonion Herr.-Sch., weil sie nur eine Zelle in der Flügelmembran haben, ausscheiden und auf dieselben in Verbindung mit zwei neuen Gattungen, die er hier zuerst beschreibt, eine eigene Familie unter dem Namen Unicelluli gründen. Diese vier Gattungen lassen sich schon durch die Beschaffenheit des Schildchens unterscheiden, welches bei Monalonion und Eucerocoris abgeflacht, bei *Pachypeltis* n. g. aufgetrieben, und bei *Helopeltis* n. g. mit einem Stachel versehen ist. Die Gattung Monalonion wird mit einer zweiten Art: *Mon. annulipes* aus Mexiko bereichert. — Die Gattung *Pachypeltis* mit der Art: *Pach. Chinensis* hat das Schildchen querriefig mit einer Längsfurche; der Rüssel ist kurz, das erste Fühlerglied klein, die Querfurche des Thorax tief, der vordere Lappen ebenfalls mit einer, wenn auch seichteren, Querfurche versehen; Hinterleib kurz, gegen die Mitte verbreitert, Flügeldecken sehr lang. — Die Gattung *Helopeltis* mit der Art: *Hel. Antonii* von Ceylon (pl. 12. fig. 2) weicht von der vorigen durch den senkrechten Dorn des Schildchens, der die Form einer kleinen Säule hat, durch das erste Fühlerglied, welches so lang als Kopf und Thorax zusammen, das noch längere zweite und durch das dritte und vierte, welche kurz sind, ab.

Fieber hat unter dem Titel „Criterien zur generischen Theilung der Phytocoriden (Capsini auct.)" in der Wien. Entom. Monatsschr. II. p. 289—347 den Versuch gemacht, die bisher nur unter wenigen Gattungen vertheilten Arten dieser Familie in mehrere aufzulösen. Durch die Untersuchung einer beträchtlichen Anzahl von Arten (etwa 325) ist derselbe zu einer anderen Ansicht über ihre Classifikation gelangt, als Kirschbaum, welcher bekanntlich eine Vertheilung des Capsus-Arten in mehrere Gattungen vorsichtiger Weise beanstandete, indem er die Schwankungen, welche einzelne Theile unterworfen waren, für spezifische ansah. Fieber spricht diese Unterschiede nämlich bis auf die geringsten herab als generische Kenn-

zeichen an und gelangt auf diese Weise zu nicht weniger als 94 Gattungen, von denen 60 je nur eine Art enthalten; er bekennt sich mithin wenigstens für diese 60 Gattungen dem Wesen nach zur Amyot'schen Mononymie, in welcher der Begriff der Gattung untergeht. Bei der grossen Anzahl neuer Namen für diese sogenannten Gattungen fehlt es denn auch natürlich nicht an solchen, die bereits vergeben sind, wie Cremnodes, Oncognathus, Tylonotus, Tragiscus, Gnostus (unter den Coleopteren), Camptoneura (unter den Dipteren), solcher nicht zu gedenken, welche bereits angewandten äusserst nahe kommen. — Was die Charakteristik der Gattungen betrifft, so sind ihre Merkmale in einer 27 Seiten umfassenden Tabelle analytisch auseinandergesetzt und jedesmal die Arten, welche ihnen angehören, dabei namhaft gemacht. Am Schlusse folgt noch eine Charakteristik von 43 neuen Arten. Die Namen der neuen Gattungen mögen hier, hauptsächlich um ihre anderweitige Verwendung zu verhindern, in der vom Verf. angenommenen Reihenfolge ihren Platz finden: *Brachystira* (Miris calcarata Fall.), *Notostira* (Miris erratica Fall.), *Lobostethus* (Miris virens Fab.), *Megaloceroea* (Miris longicornis Fall.), *Trigonotylus* (Miris ruficornis Fall.), *Acetropis* (Lopus carinatus Herr.-Sch.), *Leptopterna* (dolabratus Fab.), *Teratocoris* (Caps. antennatus Boh.), *Cremnodes* vergebener Name! (Caps. umbratilis Fab.), *Oncognathus* vergebener Name! (Caps. binotatus Fab.), *Pithanus* (Caps. Merkelii Herr.-Sch.), *Alloeotomus* (gothicus Fall.), *Pachypterna* (Fieberi, n. sp.), *Camptobrochis* (Caps. punctulatus Fall.), *Conometopus* (Lop. tunicatus Fall.), *Megacoelum* (Caps. infusus Herr.-Sch.), *Hadrodemus* (Caps. ferrugatus Fab.), *Brachycoleus* (Caps. scriptus Fab.), *Calocoris* (Caps. chenopodii Fall. u. a., *Reicheli* n. sp.), *Miridius* (Mir. 4-virgatus Costa), *Closterotomus* (Caps. bifasciatus Fab.), *Alloconotus* (Caps. distinguendus Herr.-Sch.), *Hallodapus* (Caps. coryzoides Herr.-Sch.), *Pycnopterna* (Caps. striatus Fab.), *Rhopalotomus* (Caps. ater Lin.), *Platytylus* (pyrrhula Burm.), *Dioncus* (neglectus Fab.), *Camptoneura* vergebener Name! (virgula Herr.-Sch.), *Dichrooscytus* (rufipennis Fab.), *Liocoris* (tripustulatus Fab.), *Charagochilus* (Gyllenhali Fall.), *Cyphodema* (*Meyer-Düri* n. sp.), *Tylonotus* vergebener Name! (rugicollis Fall.), *Poeciloscytus* (unifasciatus Fab., *cognatus* n. sp.), *Hadrodema* (rubicunda Fall.), *Orthops* (Kalmii Lin., *Forelii*, *pellucidus* n. A.), *Stiphrosomus* (leucocephalus Lin., *livida* n. sp.), *Mecomma* (Caps. ambulans Fall.), *Cyrtorhinus* (elegantulus Meyer), *Haetorhinus* (Caps. angulatus Fall.), *Pachylops* (chloropterus Kirschb.), *Loxops* (coccineus Westw.), *Tichorhinus* (ericetorum Fall.), *Xenocoris* (*venustus* n. sp.), *Orthotylus* (nassatus Fab.), *Heterocordylus* (tumidicornis Kirschb.), *Orthocephalus* (brevis Panz.), *Atractotomus* (magnicornis Fall.), *Megalodactylus* (macula-rubra Muls.), *Anoterops* (setulosus Meyer), *Oncotylus* (decolor Fall.), *Conostethus* (roseus Fall.), *Tinicephalus* (hortulanus Meyer), *Tragiscus* ver-

gebener Name! (Fieberi Meyer), *Brachyarthrum* (limitatum Fieb.), *Criocoris* (crassicornis Hahn), *Plagiognathus* (arbustorum Fab.), *Apocremnus* (ambiguus Fall.), *Psallus* (sanguineus Fab. u. a.), *Sthenarus* (Rotermundi Scholtz), *Agalliastes* (pulicarius Fall.), *Malthacus* (caricis Fall.), *Auchenocrepis* (dorsalis Fieb.), *Camaronotus* (clavatus Fab.), *Gnostus* vergebener Name! (plagiatus Herr.-Sch.), *Hoplomachus* (Thunbergi Fall.), *Pachyxyphus* (lineellus Muls.), *Placochilus* (seladonicus Fall.), *Macrotylus* (luniger Fieb.), *Amblytylus* (albidus Hahn), *Macrocoleus* (solitarius Meyer), *Macrolophus* (nubilus Herr.-Sch.), *Odontoplatys* (bidentulus Herr.-Sch.), *Malacocoris* (chlorizans Blok.), *Systellonotus* (triguttatus Lin.), *Brachyceroea* (aliena Herr.-Sch.) und *Dicyphus* (collaris Fall.). — Eine die Abhandlung des Verf. begleitende Tafel enthält besonders Profil-Ansichten des Kopfes von einer Reihe von Arten, ausserdem Darstellungen von Fühlern, Prothoraxformen u. s. w.

Neue Arten aus Madeira, von Wollaston (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. I. p. 124) diagnosticirt, sind: *Phytocoris? Whitei* und *Capsus? obesulus.*

Membranacei. Neue Arten sind: *Tingis indigena* Wollaston (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. I. p. 124) von Madeira, *Taphrostethus Staudingeri* und *Dictyonota marmorea* v. Baerensprung aus Andalusien, *Dictyonota albipennis* desselben von Piemont (Berl. Ent. Zeitschr. II. p. 205 ff.) und *Crimia rugosa* Signoret (Archiv. entom. II. p. 309) von Old-Calabar.

Mayr, „Beitrag zur geographischen Verbreitung der Tingideen" (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien 1858. p. 567 ff.) zählte 46 Oesterreichische Tingiditen nach der Fieber'schen Nomenklatur mit Angabe ihrer Fundorte auf.

Reduvini. Eine neue Gattung *Microstemma* wurde von Signoret (Archiv. entom. II. p. 309 ff.) nebst vielen neuen Arten aus Guinea charakterisirt. Sie steht zwischen Physorhynchus und Ectrichodia, unterscheidet sich von beiden durch die Anzahl der Fühlerglieder, welche fünf beträgt, ferner auch besonders durch den Kopf, welcher so lang wie der Thorax, kegelförmig, vorn stumpf zugespitzt, hinten zu einem engen Halse zusammengeschnürt ist; Augen sehr klein, Ocellen ebenso und nahe an der Einschnürung gelegen. Art: *Microst. atrocyaneus* (pl. 11. fig. 9), 15 mill. lang. — Die neuen Arten, von denen einige Fairmaire beschrieben hat, sind: *Pirates maculicrus, basicollis* und *? angusticollis, Tetroxia Beauvoisii, Acanthaspis geniculatus, flaveolus* (pl. 9. fig. 9) und *sulcipes, Physorhynchus distinctus, Sycanus lividicollis, Helonotus 4-nodosus, Ploeogaster? nodosus, Phonoctonus picturatus, Harpactor marginatus, transversus, varipes, albopilosus, segmentarius, cinctipes, angustatus, flavus, albofasciatus, nodulipes* (pl. 11. fig. 7) und *nigripennis* (pl. 9. fig. 8),

Evagoras? Perrisii (pl. 11. fig. 8), *marginatus*, *nigripes*, *lineaticeps*, *Petalochirus Murrayi* und *Stenopoda gracilipes* vom Gabon und von Old-Calabar.

Signoret, „Description d'un nouveau genre de la tribu des Longicoxes Am. Serv., groupe des Emésides" (Annales soc. entom. VI. p. 251 ff. pl. 6) machte eine neue Gattung *Stenolemus* von sehr ausgezeichneter Körperform bekannt. Der Prothorax ist sehr in die Länge gezogen und besteht aus drei deutlich abgeschnürten Theilen, einem hinteren, breiten, trapezoidalen und nach hinten jederseits zahnartig erweiterten, einem mittleren ganz dünnen, griffelförmigen und einem vorderen, wieder dreieckig erweiterten, in welchem der Kopf sitzt. Schildchen mit langem, senkrechten Dorn in der Mitte und mit einem langen, nach oben und vornüber gekrümmten Fortsatz an der Spitze. Hinterleib mit ausgerandeten und an ihrer Zusammenfügung eckig ausgezogenen Segmenten. Die beiden ersten Fühlerglieder langgestreckt, haarig, etwas verdickt. Vorderbeine kurz, die beiden hinteren Paare, besonders das letzte ausserordentlich lang; Vorderschenkel verdickt und unterhalb stachlig. Art: *Sten. spiniventris* aus Mexiko.

Pirates niger Wollaston (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. I. p. 123) n. A. aus Madeira, *Prostemma carduelis* Dohrn (Entom. Zeitung XIX. p. 229. Taf. 1. fig. 8) n. A. aus Ceylon.

Riparii. L. Dufour, „Recherches anatomiques et considérations entomologiques sur les Hémiptères du genre Leptopus" (Annales des scienc. nat. 4. sér. IX. Zoologie, p. 343—362. pl. 22) gab eine Beschreibung und bildliche Darstellung der anatomischen Verhältnisse der Gattung Leptopus, nachdem er sowohl die äusserlichen Charaktere wie die drei ihm bekannten Arten von Neuem erörtert. Die früher von ihm als L. littoralis Latr. aufgeführte Art hat jetzt den älteren Namen L. boopis (Cimex boopis Fourcr.) erhalten; auf die seitdem von Fieber beschriebene Art, L. Preyssleri nimmt der Verf. keine Rücksicht, so dass ihm ihre Existenz unbekannt zu sein scheint. — Vom Nervensystem hat der Verf. nur die Verzweigungen der Nerven an die einzelnen Organe, aber nicht die Ganglienkette auffinden können; auch sind ihm von den Respirationsorganen nur die Hinterleibsstigmen deutlich geworden, während er die des Thorax nicht hat entdecken können; die Tracheen sind überall von tubulöser Form. Die Speicheldrüsen stellen zwei einfache Schläuche mit dünnerem Ausführungsgange dar, die bis zum Ende des Oesophagus reichen; dieser endigt in eine kleine, kropfartige Auftreibung, während der langgestreckte Chylus-Magen in seinem vorderen Theile drei sehr grosse zeigt, die durch Einschnürungen getrennt sind; sein hinterstes Ende vor der Mündung der beiden Vasa Malpighii, welche zwei Schlingen darstellen und mit vier Oeffnungen den Darm durchbohren, ist ver-

dünnt, darmartig, aber kurz. Der sehr kurze hinter dem Magen folgende Darm ist an der Basis seitlich stark sackartig erweitert. Die Hoden sind dreitheilig, der Ausführungsgang sowohl bei seinem Ursprunge als nahe am Ende blasenartig aufgetrieben; Nebenorgane fehlen. Die Ovarien haben fünf Eiröhren, vereinigen sich mit sehr kurzen Ausführungsgängen zu einem ballonförmig aufgetriebenen Ovidukt, an dessen unterem Ende eine zusammengesetzte Bursa copulatrix mündet. — Die einzelnen Organe zeigen nach den Arten leichte Formverschiedenheiten, weshalb sie öfters doppelt dargestellt sind. Auch giebt der Verf. eine genaue Darstellung des Rüssels, welcher sich bei allen drei Arten dadurch auszeichnet, dass sein zweites Glied jederseits mit zwei rechtwinklig abstehenden, langen Dornen bewaffnet ist.

Als neue Arten sind *Salda sericans* und *oblonga* Stål (Entomol. Zeitung XIX. p. 191) von Irkutsk zu erwähnen.

Galgulini. *Mononyx rotundicollis* Signoret n. A. aus Guinea (Archiv. entom. II. p. 329).

Stridulantia. Hagen (Entom. Zeitung XIX. p. 135 ff.) lieferte Zusätze zu seiner Monographie der Singcicaden Europa's. Dieselben enthalten Nachrichten über die in Linné's Sammlung zu London befindlichen Typen der Cicada haematodes; auch theilt der Verf. die Beschreibungen der in Pallas' Manuskript zu seinen Icones Insectorum enthaltenen Cicaden, sechs an Zahl, mit.

Fulgorellae. Signoret (Annales soc. entom. VI. p. 497. pl. 12. fig. 2) stellte als neue Art von Cayenne *Encophora Dufourii* auf, die mit Enc. variegata Spinola nahe verwandt sein soll. Wodurch sich die Art jedoch von E. haemoptera Perty, mit der sie offenbar identisch ist, unterscheidet, giebt der Verf. nicht an.

Fernere neue Arten sind: *Flatoides Guerinii* Signoret (Archiv. entom. II. p. 334. pl. 11. fig. 11) von Old-Calabar und *Delphax fuscovittata* Stål (Entom. Zeitung XIX. p. 191) von Irkutsk.

Membracina. *Oxyrrhachis fastidiosus, Centrotus bos, flagellifer* (pl. 11. fig. 14), *lama, varipennis, phantasma* (pl. 11. fig. 13), *vicinus, flavus* und *variegatus* Signoret (Archiv. entom. II. p. 335 ff.) n. A. vom Gabon und aus Old-Calabar.

Cicadellina. Kirschbaum (Jahrbücher des Ver. f. Naturk. im Herzogth. Nassau XIII. p. 355 ff.) gab eine analytische Tabelle der auf Kosten der Gattung Jassus Germ. zu bildenden Gattungen, von denen sieben bereits von Germar selbst, Burmeister und Zetterstedt abgezweigt worden sind, drei dagegen von Kirschbaum zuerst aufgestellt werden. Dieselben sind: *Discocephalus* nov. gen., von Selenocephalus Germ. durch langen Scheitel und den Mangel einer Rinne am Vorderrande desselben unterschieden (Typus: *Disc. viridis* n. A.,

vorläufig nicht beschrieben), *Anoscopus* nov. gen. (Typus A. serratulae Fab.) und *Amblycephalus* nov. gen. (Typus A. agrestis Fall.).

„Die Athysanus-Arten der Gegend von Wiesbaden, von C. L. Kirschbaum. Der Wetterauischen Gesellschaft für die gesammte Naturkunde zur Feier ihres 50jährigen Bestehens vom Vereine für Naturkunde im Herzogthum Nassau.“ (Wiesbaden 1858. 4. 14 pag.). — Verf. bespricht zuerst die Gränzen der Gattung Athysanus, welche nach ihm gegen Deltocephalus und Jassus nicht ganz scharf sind und schliesst die mit A. histrionicus Fabr. verwandten Arten, welche an Acocephalus erinnern, davon aus. Sodann giebt er in einer analytischen Tabelle eine Charakteristik der 18 bei Wiesbaden vorkommenden Arten, von welchen 11 als neu aufgestellt werden; letztere sind: *Athysanus diminutus*, *obsoletus*, *marginatus*, *distinguendus*, *variegatus*, *brevipennis*, *incisus*, *obscurellus*, *sulphureus*, *thiogaster* und *anomalus*.

Von Signoret (Archiv. entom. II. p. 330 ff.) wurden *Monecphora callosa*, *Ptyelus Bigotii*, *rotundatus*, *Clastoptera Murrayi*, *Epiclines Laboulbenei*, *Coelidia Aubei* (pl. 11. fig. 12), *Gypona Javeti* und *Selenocephalus varius* als n. A. aus Guinea und Old-Calabar beschrieben.

Von Stål (Entom. Zeitung XIX. p. 193 ff.): *Deltocephalus areatus*, *Thamnotettix notaticeps*, *fascifrons*, *sordidipennis*, *lineatifrons*, *Typhlocyba commissuralis* und *carneola* n. A. von Irkutsk und Sitkha.

Aphidina. Leuckart, Ueber den Generationswechsel der Aphiden (Zur Kenntniss des Generationswechsels und der Parthenogenesis bei den Insekten). Siehe oben unter Insekten, p. 1 ff.

Walker (Proceed. entom. soc. IV. p. 95) „Notes on Aphis quercus,“ gab eine von Ingall nach lebenden Exemplaren entworfene Beschreibung des Männchens, der geflügelten und ungeflügelten Weibchen von Aphis quercus.

Coccina. J. Lubbock, „On the digestive and nervous systems of Coccus hesperidum“ (Proceed. royal soc. of London, 18. Nov. 1858. 7 pag.). Den Darmkanal von Coccus hesperidum findet der Verf. aus denselben Theilen wie Leydig bestehend, nur dass er sie in ganz verschiedener Reihenfolge beobachtet hat und ihnen daher eine ganz abweichende Bedeutung beilegt. Den eigenthümlichen Schlauch Leydig's, in welchem der eine der beiden Blinddärme aufgerollt liegt, sieht er für den Magen, den Magen Leydig's für das Rectum an; das verengte Ende des letzteren hat Leydig als Oesophagus beschrieben. Am oberen Ende des Magens münden die beiden Blinddärme und ein birnförmiges Coecum; die Vasa Malpighi sind nach des Verf. Zeichnung bedeutend dicker als sie Leydig angiebt. — Vom Nervensysteme erörtert der Verf. hauptsächlich die Verschiedenheit der Verästelung des vom hinteren Ende des Ganglion sub-

oesophageum ausgehenden unpaaren Nervenstammes, welche bei verschiedenen Individuen ziemlich beträchtlich ist.

Leuckart, Parthenogenesis bei den Cocciden- und Chermes-Arten (a. a. O. p. 36 ff.). Siehe oben, unter Insekten!

Guérin (Bullet. soc. entom. p. LXVII) gab eine Notiz über Coccus ceriferus Fabr.; derselbe wird von vier Parasiten, nämlich von 3 Chalcidiern und der Coccinella monacha Muls. verfolgt.

de Sturler (Tijdschrift voor Entomol. II. p. 29 ff.) machte Mittheilungen über die Cochenille-Zucht auf Java.

Parasita.

Philopteridae. Kolenati (Sitzungsberichte der math.-naturw. Classe d. Akad. d. Wissensch. zu Wien XXIX. p. 247 ff.) beschrieb als neue Ostindische Arten: *Docophorus macrotrichus*, auf Chrysophlegma flavinucha Gould gefunden und *Nirmus sculptus* von Diplapterus naevius Boie. Beide sind auf einer beifolgenden Tafel abgebildet.

---

2. Myriapoden.

Lucas hat (Archives entomol. II. p. 437 ff. pl. 13) einige am Gabon in Guinea von Deyrolle gesammelte Myriapoden beschrieben, von denen vier der Gattung Polydesmus Latr., eine der merkwürdigen Gattung Heterostoma Newp. angehören. Zwei Arten der ersten Gattung sind auf pl. 13 zugleich abgebildet.

Gervais hat in de Castelnau's „Animaux nouveaux ou rares, recueillis pendant l'expédition dans les parties centrales de l'Amérique du Sud, Tome III. Myriapodes et Scorpions“ (Paris 1859. gr. 4. 43 pag. c. tab. 6 lith.) nicht, wie es für die übrigen Thierklassen geschehen ist, eine Aufzählung und Beschreibung der auf der Expedition selbst gesammelten Arten, sondern anstatt dessen eine systematisch geordnete Uebersicht der aus Süd-Amerika bis jetzt bekannt gewordenen Myriapoden geliefert. Neue Arten sind vom Verf. selbst nicht darin beschrieben, wohl aber eine Anzahl von de Saussure in Mexiko aufgefundener und vor Kurzem in der Linnaea entomol. XIII publicirter Arten (die Angabe von Gervais, sie seien in der Revue et Magas. de Zoo-

logie 1858 bekannt gemacht, ist für den grössten Theil irrig) nach dessen Charakteristiken aufgenommen, so wie auch von mehreren schon in der Hist. nat. des Ins. Aptères vom Verf. selbst bekannt gemachten Arten eine neue Charakteristik und Abbildung gegeben. — Die vorzeitige Aufnahme der vorliegenden Arbeit in den diesjährigen Bericht mag ihre Entschuldigung in der besseren Uebersicht, welche ein zusammenhängendes Referat über sämmtliche in dem de Castelnau'schen Werke bekannt gemachten Articulaten gewährt, finden.

Unter Ausschliessung der de Saussure'schen Arten aus Mexiko, über welche bei ihrem Erscheinen zu berichten ist, geben wir hier eine Aufzählung der von Gervais im vorliegenden Werke von Neuem charakterisirten und nebst ihren charakteristischen Details abgebildeten Arten. Es sind: Polydesmus pustulosus, dealbatus, polygonatus, clathratus, dasypus, Julus vermiformis, bipulvillatus, Haitensis, trimarginatus, palmiger, Newportii, striolatus, roseus, Scolopendra insignis, Sagraea und Brandtiana; nur beschrieben sind ausserdem: Scolopocryptops aurantiaca und viridis.

C. Heller hat in seinen „Beiträgen zur Oesterreichischen Grotten-Fauna“ (Sitzungsberichte der math.-naturw. Classe der Akad. d. Wiss. zu Wien XXVI. p. 313 ff.) zwei in den unterirdischen Höhlen Krains vorkommende Chilognathen-Formen bekannt gemacht, von denen die eine, den Glomeriden angehörige sich durch rudimentäre Augen auszeichnet, während die andere, mit Polydesmus sehr nahe verwandte, derselben ganz entbehrt.

Chilognatha. Die von Heller (a. a. O. p. 315. fig. 1—6) aufgestellte neue Gattung *Trachysphaera* unterscheidet sich von Glomeris durch den aus elf Ringen zusammengesetzten länglich eiförmigen Körper, die mit kleinen Höckern besetzte Oberfläche dieser Ringe und durch vier in einer Längsreihe zur Seite des Kopfes hintereinander liegende rudimentäre Augen. An den Fühlern ist das 1., 2., 4. und 5. Glied kurz, fast gleich gross, das dritte so lang als die beiden ersten zusammen, das sechste bei weitem das grösste, keulenförmig verdickt, an seiner Spitze noch ein kleines Endglied beherbergend. Der Scheitelrand des Kopfes ist in der Mitte tief eingeschnitten und in diesem Einschnitte mit einem dünnen Griffelfortsatze versehen. — Die nur 1,2 mill. lange Art *Trach. Schmidtii* ist von graulich weisser Farbe und stammt aus der Pasica- und Siavka-Grotte in Krain. — Die zweite neue Gattung *Brachydesmus* (ebenda p. 318.

fig. 7—10) hat ganz das Ansehn von Polydesmus, und unterscheidet sich von dieser Gattung nur durch den aus neunzehn Segmenten bestehenden Körper, wodurch zugleich die Zahl der Fusspaare um zwei verringert ist; ausserdem fehlen die Augen. Von den sieben Fühlergliedern ist das dritte am meisten verlängert, die drei folgenden etwa dem zweiten an Länge gleich, aber allmählig dicker werdend, das Endglied kurz, alle mit feinen Borsten besetzt. Art: *Brach. subterraneus*, 11 mill. lang, in den Mährischen und Krainer Grotten einheimisch.

Von Lucas (Archiv. entom. II. p. 437 ff. pl. 13) wurden *Polydesmus Thomsonii*, *erythropus*, *Aubryi* und *Gabonicus* als n. A. von Malaguette und vom Gabon beschrieben und abgebildet.

Derselbe (Bullet. soc. entom. p. CLXXI) beschrieb *Julus ferrugineus* als n. A. aus Martinique, nach lebenden Exemplaren, die nach Paris gesandt wurden.

Chilopoda. H. de Saussure, Diagnoses de quelques Myriapodes nouveaux de l'ordre des Chilopodes (Revue et Magas. de Zoologie 1858. p. 545 ff.). Der Verf. macht folgende neue Amerikanische Arten durch Diagnosen bekannt: *Scolopendra Azteca*, *Tolteca* und *Otomita* von Vera-Cruz und Mexiko, mit 19 bis 25 Fühlergliedern, *Cubensis* und *Chichimeca*, letztere aus Mexiko, mit 16 bis 18 Fühlergliedern, *Scolopendrides Mexicana* und *Geophilus Mexicanus*.

Heterostoma Newportii Lucas (Archiv. entom. II. p. 444) ist eine neue Art vom Gabon.

---

3. Crustaceen.

v. Bezold (Verhandl. d. mediz.-physik. Gesellsch. in Würzburg VII. p. 251 ff.) hat Untersuchungen über die Vertheilung von Wasser, organischer Substanz und Salzen im Thierreiche angestellt und von Articulaten hierauf Astacus fluviatilis und Oniscus murarius untersucht. Ersterer enthält auf 1000 Theile Substanz 741 Theile Wasser, 259 feste Theile, 168 organische, 91 unorganische Substanz; letzterer 681 Wasser, 319 feste Theile, 212 organische und 107 unorganische Substanz. Auf 100 Theile trockener Substanz kommen bei ersterer Art 65 Th. organischer und 35 Th. unorganischer Substanz, bei letzterer 66 und 34; das Verhältniss der unorganischen zur organischen Substanz ist also bei beiden gleich 1 zu 2.

Gegenbaur, „Zur Kenntniss der Crystallstäbchen im Krustenthier-Auge“ (Müller's Archiv f. Anat. u. Physiol. 1858. p. 82 ff. Taf. 4) fand bei einem Amphipoden aus der Abtheilung der Hyperiden, der sich durch gänzlichen Pigmentmangel der sonst sehr entwickelten Augen auszeichnete und daher zur Untersuchung der Struktur des Sehorganes sehr geeignet war, die vorn kolbenartig angeschwollenen Crystallkegel sich mit ihrem hinteren Ende in immer dünner werdende Fäden fortsetzen, welche auf geradem Wege zum Kopfganglion und bis in dasselbe hinein zu verfolgen waren. Dieses Verhalten der vorn stark lichtbrechenden Crystallkegel, welche an die Cornea anstiessen, ohne jedoch irgendwie mit ihr verbunden zu sein, liefert dem Verf. einen strikten Beweis für die Richtigkeit der Leydig'schen Ansicht über die Bedeutung der Elemente des Arthropoden-Auges.

Ueber parasitische Schläuche auf Crustaceen und zwar an den Kiemen von Gammarus pulex und Asellus aquaticus machte Schenk (Verhandl. d. physik.-mediz. Gesellsch. in Würzburg VIII. p. 252) Mittheilungen; es scheinen diese Schläuche ähnlicher Natur zu sein, wie die von Lieberkühn auf Insektenlarven beobachteten (vergl. Jahresbericht 1856. p. 20).

Leydig, „Ueber Parasiten niederer Thiere“ (Virchow's Archiv f. pathol. Anat. u. Physiol. XIII. p. 280 f.) fand an verschiedenen Exemplaren von Lynceus sphaericus und Polyphemus oculus alle Bluträume von dichten Massen psorospermienähnlicher Gebilde, wie er sie früher schon in der Leibeshöhle von Coccus und in den Muskeln von Epeira beobachtet hatte, angefüllt. (Auch der von Lebert in erkrankten Seidenraupen nachgewiesene „einzellige Pilz“ ist nach Leydig auf derartige Psorospermien zu beziehen). — Von Lynceus sphaericus beobachtete der Verf. zugleich rosenroth gefärbte Individuen, deren Färbung von ihrem Blute, in welchem sich zahllose, stark wimmelnde feine Punkte, die sich wie Monaden bewegten, vorfanden, herrührte.

H. de Saussure, Mémoire sur divers Crustacés nou-

veaux des Antilles et du Mexique (Mémoires de la soc. de physique de Genève XIV, 2. p. 417—496. pl. 1—6). Der Verf. giebt in dieser Abhandlung Beschreibungen und Abbildungen einer grösseren Anzahl von ihm selbst auf den Antillen und in Mexiko gesammelter und beobachteter Crustaceen aus den Ordnungen der Decapoden, Amphipoden und Isopoden, denen sich am Schlusse noch eine Cypris anreiht. Bereits bekannte Arten hat der Verf. nur aufgeführt und beschrieben, wenn die früheren Charakteristiken ungenügend waren; die neuen Arten sind sämmtlich auf den beifolgenden Tafeln abgebildet.

Der schon im vorigen Jahresberichte p. 255 erwähnte „Prodromus descriptionis animalium evertebratorum, quae in expeditione ad Oceanum Pacificum septemtrionalem, a republica federata missa, observavit et descripsit W. Stimpson," welcher auch die Beschreibung einer grossen Anzahl neuer Crustaceen enthält, ist in den Proceed. acad. nat. scienc. of Philadelphia 1858. p. 93—110. p. 159—163 und p. 225—252 mit dem 5. bis 7. Theile fortgesetzt worden und umfasst die verschiedenen Gruppen der Brachyuren und Anomuren. Die in denselben errichteten neuen Gattungen sind nebst den neuen Arten an ihrem Orte einzeln aufgeführt worden.

In dem entomologischen Theile der de Castelnau'schen „Expédition dans les parties centrales de l'Amérique du Sud, de Rio de Janeiro à Lima et de Lima au Parà" (Paris 1857. gr. 4., Zoologie Tome III) ist die Classe der Crustaceen zusammen mit den Insekten von Lucas bearbeitet. Der carcinologische Theil umfasst 13 Seiten Text nebst zwei Tafeln und besteht nur in der systematischen Aufzählung einer grösseren Anzahl von Brachyuren, denen sich wenige Anomuren und Macrouren, so wie zuletzt ein Amphipode anschliesst. Eine Reihe von Milne Edwards in den Annales des scienc. natur. und den Archives du mus. d'hist. nat. schon früher bekannt gemachter Arten, worunter besonders mehrere Süsswasser-Krabben, werden hier noch einmal sorgfältig von Lucas beschrieben und abgebildet; neue Arten enthält die Arbeit gar nicht.

Die beschriebenen und abgebildeten Arten mögen hier namentlich

aufgezählt werden; es sind: Microphrys Weddellii M. Edw., Boscia macropa M. Edw., Sylviocarcinus Devillei M. Edw., Dilocarcinus emarginatus, pictus und Castelnaui M. Edw., Trichodactylus dentatus M. Edw., Bellia picta M. Edw. und von Amphipoden: Lysianassa Magellanica M. Edw.

Reinhardt, „Fortegnelse over Groenlands Krebsdyr" (im Naturhistoriske Bidrag til en Beskrivelse af Groenland, Kjöbenhavn 1857. p. 28—39) gab eine systematische Aufzählung von 138 in Grönland einheimischen Crustaceen: 3 Brachyuren, 1 Anomure, 29 Macrouren (und Cumaceen), 51 Amphipoden (und Laemodipoden), 15 Isopoden, 5 Phyllopoden, 6 Copepoden, 14 Siphonostomen (und Lernaeen), 5 Cirrhipedier und 8 Pycnogoniden; es sind nur die Namen der Arten mit einem oder zwei Citaten angeführt. — Einige ebendaher stammende Isopoden, Amphipoden und Entomostraceen werden (ebenda p. 72 f.) auch von Schiödte besprochen.

M. Sars, „Oversigt over de i den norsk-arctiske Region forekommende Krebsdyr" (Videnskabsselskabets Forhandlinger for 1858, im Separatdruck 43 pag. in 8.) verzeichnete die auf einer Reise nach Nordland und Finmarken von ihm gesammelten und beobachteten Crustaceen, 89 Arten, von denen 28 auf die Decapoden, 34 auf die Amphipoden, 11 auf die Isopoden, 2 auf die Entomostraceen, 7 auf die Cirrhipedier und 7 auf die Pycnogoniden kommen. Die darunter befindlichen 11 neuen Arten, welche den Cumaceen, Amphipoden, Isopoden und Cirrhipediern angehören, werden nebst einigen bereits bekannten sehr eingehend beschrieben, die übrigen mit Angaben über Fundorte, Lebensweise u. s. w., Bemerkungen über geographische Verbreitung begleitet. Ein am Schlusse angestellter Vergleich der arktischen Crustaceen-Fauna mit anderen ergiebt, dass von den 89 oben angeführten Arten 22 eine weitere Verbreitung, theils bis in die boreale Region, theils bis zum Mittelländischen Meere haben, so dass also 67 Arten als ausschliesslich arktische übrig bleiben; von diesen kommen 45 Arten, also zwei Drittheile der Gesammtzahl zugleich an der Küste Grönlands vor.

Kinahan, „Natural history notes in Devon and Corn-

wall" (Nat. hist. review V, Proceed. of societ. p. 266 ff.) gab ein Verzeichniss der an den genannten Lokalitäten vorkommenden Crustaceen, circa 50 Arten, die den Decapoden, Amphipoden und Isopoden angehören.

Ueber die Crustaceen-Fauna Ungarn's hat Cornel Chyzer (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien 1858. p. 505—518) Mittheilungen gemacht, Bezug nehmend auf eine schon im Jahre 1857 von ihm selbst und Al. Tóth im „Naturfreund Ungarn's" unter dem Titel: „Die Crustaceen der Pest-Ofener Gegend" veröffentlichten Abhandlung. Die von ihm gegebene Uebersicht der bis jetzt in Ungarn aufgefundenen Crustaceen weist 1 Decapoden, 3 Amphipoden, 8 Isopoden, 13 Ostracoden, 6 Phyllopoden, 10 Cladoceren, 3 Copepoden und 1 Lernaeade nach. Nähere Mittheilungen, theils kritischer Natur in Betreff der Synonymie, theils über Vorkommen und Lebensweise werden besonders über mehrere Ostracoden und Phyllopoden gemacht, von ersteren auch eine neue Art beschrieben.

Forbes beobachtete einige Zeit vor einem heftigen Erdbeben in der Payta-Bay eine grosse Anzahl von Krabben, welche zehn Tage nach erfolgtem Erdbeben an das Ufer geworfen waren und dasselbe längs der ganzen Bay zu 3 bis 4 Fuss Breite und etwa 3 Fuss Höhe bedeckten. Zu derselben Zeit veränderte das Wasser in der Bay seine tief blaue Farbe in eine schwärzlich grüne. (Annals and magaz. of nat. hist. 3. ser. I.)

In den „Explanations and sailing directions to accompany the Wind and Current Charts, published by authority of Isaac Toucey, by M. T. Maury" (Vol. I. 8. edit., Washington 1858. 4.) sind auf pl. 20—37 zahlreiche Abbildungen von (meist mikroskopischen) marinen Crustaceen nach Zeichnungen einer Mrs. Toynbee (der Frau des Capitains der Gloriana) gegeben worden. Die meisten der abgebildeten Formen gehören den Entomostraceen (Copepoden), einige jedoch auch den Malacostraceen (Decapoden, Amphipoden) an; wenn die Zeichnungen wissenschaftlichen Anforderungen gleich nicht genügen können, bekunden sie doch eine für einen Uneingeweihten ungewöhnliche Auf-

fassungsgabe, indem sie die Thiere in ihren allgemeineren Formenverhältnissen sehr charakteristisch wiedergeben. Dana, dem die Zeichnungen zur Begutachtung zugesandt wurden, hat eine Anzahl derselben wenigstens der Gattung nach bestimmt; seine Mittheilungen darüber sind im Texte, p. 222 f. abgedruckt.

Crustacea fossilia.

Bell hat in den Abhandlungen der Palaeontographical society of London eine Monographie der fossilen Crustacea malacostraca begonnen, welche dem Ref. nur aus einer Anzeige in der Zeitschrift f. d. gesammt. Naturwissensch. XII. p. 270 bekannt geworden ist.

Nach den hier gegebenen Notizen werden in dieser Arbeit die Crustaceen des London-Thones abgehandelt und zugleich auf elf Tafeln abgebildet; ausser schon bekannten Formen sind auch zahlreiche neue darin enthalten, und unter diesen auch mehrere neue Gattungen aufgestellt, nämlich: a) unter den Brachyuren: *Mithracia* n. g. (Art: *M. libinioides*), *Xanthilites* n. g. (Art: *X. Bowerbanki*), *Plagiolophus* n. g. (Art: *Pl. Wetherelli*), *Portunites* n. g. (Art: *P. incerta*), *Oedisoma* n. g. (Art: *Oed. ambiguum*), *Campylostoma* n. g. (Art: *C. matutiforme*), *Cyclocorystes* n. g. (Art: *C. pulchellus*). — b) unter den Anomuren: *Goniochile* n. g. (Art: *G. angulata.*) — c) unter den Macrouren; *Thenops* n. g. (Art: *Th. scyllariformis*), *Scyllaridia* n. g. (Art: *Sc. Koenigii*), *Trachysoma* n. g. (Art: *Tr. scabrum*).

Reuss, „Ueber kurzschwänzige Krebse im Jurakalke Mährens" (Sitzungsberichte der math.-naturw. Classe der Akad. d. Wissensch. zu Wien, Bd. 31. p. 5 ff.) charakterisirte aus Prioritäts-Rücksichten einige neue Gattungen und Arten vorläufig unter dem Namen *Prosopon verrucosum, Pithonoton rostratum, angustum, Goniodromites bidentatus, polyodon, complanatus* und *Oxythyreus gibbus*. Diese Formen bilden die Gruppe der Prosoponiden, welche der Verf. für zunächst verwandt mit den Dromiaceen hält. — Eine mit zahlreichen Abbildungen ausgestattete ausführliche Abhandlung über diese Formen ist gegenwärtig im 17. Bande der Denkschriften der Wiener Akademie (1859) bereits erschienen; ein Resumé derselben unter dem Titel: „Zur Kenntniss fossiler Krabben" ist zugleich im 27. Bande der Sitzungsberichte, p. 161 ff. gegeben worden.

Picard (Zeitschrift f. d. gesammt. Naturwiss. XI. p. 435) beschrieb *Sphaeroma triasina* n. A. aus dem Keuper bei Schlotheim; Abbildung auf Taf. 9. fig. 11.

H. v. Meyer (Palaeontographica V, 5. p. 111 ff. Taf. 23) gab eine Beschreibung und Abbildung von *Palaeoniscus obtusus* n. A. aus der Braunkohle von Sieblos.

J. Chapman, „New Trilobites from the lower Silurian rocks of Canada" (Canadian Journal for May 1858) und „On some new Trilobites from Canadian rocks" (Annals and magaz. of nat. hist. 3. ser. II. p. 9—16) gab Beschreibungen und Abbildungen im Holzschnitte von zwei neuen Arten: *Asaphus Canadensis* und *Halli* aus dem Silurischen Gesteine von Ober-Canada.

Giebel („Die silurische Fauna des Unterharzes," Zeitschrift f. d. gesammt. Naturwiss. XI. p. 4 ff.) beschrieb *Phacops angusticeps*, *Acidaspis Hercyniae* und *Bronteus Bischofi* als n. A. aus dem Harz.

Baily (Nat. hist. review V, Proceed. of societ. p. 168) „On a Crustacean from the Coal-measures, with some remarks on the genus Limulus" beschrieb *Steropis arcuatus* als neue Art von Bilboa Colliery, mit Limulus trilobitoides Buckl. nahe verwandt. Diese und mehrere andere als Limulus beschriebene Arten müssen, dem Verf. zufolge, eine hiervon verschiedene Gattung, die er *Steropis* nennt, bilden, indem sie mit den Trilobiten nähere Beziehungen haben als mit Limulus.

Jones setzte seine „Notes on the palaeozoic bivalved Entomostraca" mit einem vierten Theile (Annals and magaz. of nat. hist. 3. ser. I. p. 241—257) fort, in welchem er eine Anzahl Nord-Amerikanischer Arten beschreibt und auf pl. IX u. X abbildet. Es sind: *Beyrichia rugulifera, sigillata, clathrata* und *plagosa* von Beechey-Island, *Beyrichia Logani* (mit zwei Varietäten: *B. reniformis* und *leperditioides*), *Leperditia Canadensis* mit var. *labrosa*, *Leperditia Anna*, *Ottawa*, *gracilis*, *Cytheropsis concinna*, *siliqua* und *rugosa* aus Canada, *Leperditia Pennsylvanica*, *ovata*, *Beyrichia Pennsylvanica* aus den Vereinigten Staaten. Auf Leperd. Ottawa und gracilis errichtet der Verf. eine eigene Untergattung *Isochilina*, weil die Ränder der Schalen einander genau decken, ohne wie bei Leperditia überzugreifen; die grösste Convexität der Schalen liegt in der Mitte oder nach vorn, der Augenhöcker ist vorhanden, der Muskelfleck auswärts nicht deutlich. — Drei in Nord-Amerika aufgefundene Arten, Leperditia alta und gibbera, Beyrichia Maccoyiana hält der Verf. mit den aus den Arktischen Gegenden Europa's und aus Skandinavien stammenden für identisch.

J. W. Kirkby, On Permian Entomostraca from the Fossiliferous Limestone of Durham (Annals and magaz. of nat. hist. 3. ser. II.

p. 317—330 und p. 432—439. pl. X u. XI) gab Beschreibungen und Abbildungen von 12 Bairdia-Arten, von denen drei (B. plebeja, Kingii und mucronata) schon durch Reuss aus dem Zechstein bekannt geworden, die übrigen neu sind; dieselben sind *Bairdia ventricosa, Reussiana, reniformis, Schaurothiana, Berniciensis, Ionesiana* (gracilis M'Coy), *truncata* und *rhomboidea;* ausserdem ist eine unbenannte und Leperditia? Permiana Jones von Neuem beschrieben und abgebildet.

„On a new fossile Cirripede" by J. Mac Adam (Annals and magaz. of nat. hist. 3. ser. I. p. 321 ff.). Ein im oberen Grünsand aufgefundener Rankenfüsser ist von W. Thomson als neu erkannt, im Holzschnitte abgebildet und unter dem Namen *Loricula Mac Adami* beschrieben worden.

Decapoda.

Ueber die Gewebe des Flusskrebses hat E. Häckel sehr eingehende Untersuchungen angestellt und dieselben in einer grösseren Abhandlung im Archiv f. Anatom. und Physiol. 1857. p. 469—566. Taf. 18 u. 19 mitgetheilt. Die Arbeit zerfällt in zwei Theile, deren erster über die einzelnen Gewebe, der zweite dagegen über die einzelnen Organsysteme handelt; im ersten wird das Nerven- und Muskelgewebe, das Bindegewebe (gewöhnliches und gallertiges Bindegewebe, Zellgewebe und Fettgewebe), das Blutgewebe und Chitinogen-Gewebe (äussere Hautbedeckung, innere Darmbedeckung und Gewebe der Drüsen) abgehandelt, im zweiten auf das Nerven-, Muskel-, Haut- und Eingeweidesystem (Verdauungs-, Respirations-, Harn- und Generationsorgane) so wie endlich auf das Gefässsystem eingegangen. Da die Arbeit nicht für einen Auszug geeignet ist, müssen wir auf dieselbe einfach hinweisen, mit der Bemerkung, dass sie wegen der Reichhaltigkeit an histologischen Details für die Kenntniss der Arthropoden-Gewebe von besonderer Wichtigkeit ist.

Campbell de Morgan, „On the structure and functions of the hairs of the Crustacea" (Philosoph. Transact. of the Royal soc. of London, Vol. 148. p. 895—902. pl. 71) hat Untersuchungen über die Beziehung der von der Körperoberfläche der Crustaceen entspringenden Haare zu

den verschiedenen Hautstraten angestellt, deren Resultat im Auszuge auch in den Annals and magaz. of nat. hist. 3. ser. II. p. 59—61 mitgetheilt worden sind. Durch Untersuchung der Haare an dem Klauengliede von Homarus und Palaemon, ferner auch an dem Processus flabelliformis des letzteren ist der Verf. zu dem Resultate gekommen, dass diese Organe in enger Beziehung zu den unter der Chitinogen-Membran liegenden Gefäss- und Nervenstratum (Corium) stehen, und dass die Struktur des letzteren in mehrfacher Beziehung durch jenen Zusammenhang mit den Haaren bedingt wird. Er sieht die Haare nicht als Fortsetzungen der Chitinmembran, sondern als solche des Coriums an, welche nur wie dieses selbst mit einem Chitinüberzuge bekleidet sind; sie sollen nach ihm den Papillen in der Haut der Wirbelthiere entsprechen und wie diese das Gefühl vermitteln.

Dass von Spence Bate die unter dem Namen Zoëa bekannte Crustaceen-Form durch Beobachtung der allmähligen Uebergangsstadien als die Larve von Carcinus nachgewiesen worden sei, wurde schon im vorigen Jahresberichte p. 262 nach den vorläufigen Notizen des Verf. über diesen Gegenstand mitgetheilt. Den spezielleren Nachweis hierfür hat der Verf. jetzt in einer Abhandlung „On the development of Decapod Crustacea" (Philosoph. Transact. of the Royal society of London for the year 1858. Vol. 148. p. 589—603. pl. 40—46) durch eingehende Beschreibung der verschiedenen Jugendformen und zahlreiche Abbildungen derselben geliefert, welche über die Zusammengehörigkeit von Zoëa, Megalopa und Carcinus nicht den geringsten Zweifel mehr übrig lassen können, wenngleich die Verwandlung der einen Form in die andere vom Verf. nicht direkt beobachtet worden ist. Er hat nämlich nur die Jugendform Zoëa aus den Eiern von Carcinus erzogen, während er die folgenden Verwandlungsstufen durch jahrelanges Sammeln an derselben Lokalität zusammengebracht hat, diese aber in solcher Vollständigkeit, dass sie eine ziemlich geschlossene Entwickelungsreihe darstellen. Der eigentlichen Zoëa-Form geht nach den Beobachtungen des Verf. ein Stadium vor-

aus, in welchem der aus dem Eie geschlüpfte Embryo von einer zarten Membran eingehüllt ist, innerhalb welcher die von den einzelnen Segmenten ausgehenden Fortsätze, z. B. die beiden Dornfortsätze des Cephalothorax, die Stacheln der Schwanzflosse, der Körperoberfläche noch eng anliegen, ohne sich frei entwickelt zu haben. Einige Stunden nach dem Ausschlüpfen aus dem Eie wird diese Hülle abgeworfen und die bekannte Zoëa-Form mit den beiden langen Fortsätzen des Cephalothorax sucht nun sogleich nach Nahrung; an derselben sind das spätere 2te und 3te Maxillarfusspaar in ausserordentlicher Grösse entwickelt, die beiden Fühlerpaare, die Mandibeln und die beiden Maxillenpaare ebenfalls deutlich erkennbar, wenn auch klein; dagegen das erste Maxillarfusspaar gar nicht sichtbar, die fünf späteren Gangbeinpaare nur durch schwache Wülste angedeutet. Diese Wülste wachsen immer mehr in die Länge, während zu derselben Zeit die ersten Anfänge der Schwanzfusspaare sich in Form kleiner Säckchen an den einzelnen Segmenten des Postabdomen hervorbilden. Mit der Ausbildung beider Fussarten zu der späteren Form hat auch der Körper schon die Megalopa-Form angenommen, indem der Cephalothorax sich stark ausgedehnt hat, während seine beiden Fortsätze und der Hinterleib an Grösse im Abnehmen begriffen sind; mit der Entfaltung der Cephalothoraxbeine geht auch die rückschreitende Metamorphose der beiden letzten Maxillarfusspaare vor sich, so wie in dieser Periode auch das erste Auftreten des ersten (früher nicht vorhandenen?) Maxillarfusspaares fällt. Die jetzt folgenden Veränderungen betreffen hauptsächlich die Form des Cephalothorax, indem die gegliederten Anhänge des Körpers eigentlich schon so gut wie ausgebildet sind, der Hinterleib sich aber nur allmählig mehr verkürzt: zuerst schwindet der hintere Dornfortsatz des Rückenschildes, später erst der (mittlerweile schon bedeutend kleiner gewordene) vordere (Stirnfortsatz), während gleichzeitig die Zähne am Seitenrande auftreten. Von nun an verbreitert sich das Rückenschild, indem es aus der länglich viereckigen in die regulär hexagonale Form des jungen Carcinus (4 mill. lang) und aus

dieser in die quer hexagonale der weiter entwickelten Krabbe übergeht; der Verf. hat diese Umänderung dadurch sehr anschaulich gemacht, dass er die Umrisse des Thorax der verschiedenen Entwickelungsstufen in die des ausgewachsenen Carcinus hineingezeichnet hat (pl. 46). Ueberhaupt sind die vom Verf. gegebenen sehr reichhaltigen Abbildungen dadurch sehr lehrreich, dass die verschiedenen Entwickelungsstadien genau analysirt sind, so dass sich die allmählige Ausbildung aller einzelnen Theile genau verfolgen lässt.

Der von Spence Bate gelieferte Nachweis, dass die unter dem Gattungs-Namen Zoëa beschriebenen Crustaceen-Formen die Larvenzustände der Gattung Cancer seien, ist nach einer Beobachtung von Kinahan (Remarks on the Zoë of Eurynome aspera and the habits of the animal in confinement, Proceed. of the Dublin nat. hist. soc., Decemb. 1857, Natur. history Review V, Proceed. p. 37 ff.) auf die Brachyuren im weiteren Sinne auszudehnen, indem die von ihm beobachteten Jungen einer Oxyrrhynche, der Eurynome aspera, bei ihrem Ausschlüpfen aus dem Eie ebenfalls sich mit der Zoëa-Form übereinstimmend herausstellten. Sie weichen von den Larven des Cancer pagurus durch den Mangel der seitlichen und Stirn-Dornen des Cephalothorax so wie durch den der Hinterleibsdornen ab; der Cephalothorax ist ebenfalls sehr gross, das Abdomen aus sechs Ringen bestehend; drei (?) Paar Thoraxbeine vorhanden. — Interessant sind in dem Aufsatze des Verf. auch die Mittheilungen über das Benehmen, die Bewegungen, den Frass u. s. w. der Eurynome aspera; sie ist ein Nachtthier, welches das Licht scheut und erst bei anbrechender Dunkelheit lebendig zu werden beginnt.

Eine fernere für die Kenntniss der Larvenformen der Decapoden sehr interessante Entdeckung ist von Coste gemacht, welcher der Akad. d. Wissensch. zu Paris (Comptes rendus de l'acad. d. scienc. Tome 46. p. 547. „Note sur la larve des Langoustes“) die vorläufige Mittheilung machte, dass die Gattung Phyllosoma die Larvenform von Palinurus sei. Er erzog aus den Eiern von Palinurus Ju-

gendformen, welche den Phyllosomen durchaus ähnlich waren und schon die bis jetzt an Phyllosoma durchweg vermissten Fortpflanzungsorgane würden darauf hindeuten, dass man es mit Larven zu thun habe. — Auch Ref. hat schon im Jahresberichte 1857. p. 263 auf die Aehnlichkeit der von Couch abgebildeten Palinurus-Larve mit Phyllosoma hingewiesen und Couch, welcher (Report of the British association, 27. meeting, p. 102) seine Mittheilung „On the Embryo-state of Palinurus vulgaris“ wiederholt und einen Vergleich der Larvenform mit Zoëa anstellt, deutet das richtige Verhältniss dadurch an, dass er sagt, er würde die Larve weniger zu Zoëa als zu Phyllosoma stellen.

Guérin, welcher (Bullet. soc. entomol. p. XLIV und Revue et Magas. de Zool. X. p. 134 f.) die von Coste gemachte Entdeckung bespricht und ebenfalls als Beweis für die Richtigkeit derselben den Mangel der Fortpflanzungsorgane bei Phyllosoma hervorhebt, lässt sich ebenfalls auf einen Vergleich der Palinurus-Larve mit Zoëa ein, spricht dabei aber letztere noch als die muthmassliche Larve von Pagurus an. — Joly (Comptes rendus, Tome 46. p. 788) findet für die Larvenform von Palinurus ein Analogon in der von ihm (1842) beschriebenen Larve von Caridina Desmarestii, welche nur mit drei Beinpaaren, die sich später zu Maxillarfüssen umgestalten, aus dem Eie kommt. — Valenciennes (ebenda p. 603 ff.) knüpft an die Coste'sche Mittheilung eine „Note sur la reproduction des Homards,“ in der er angiebt, schon vor sechs Jahren beobachtet zu haben, dass sich aus den Eiern von Homarus die Form Zoëa Bosc entwickele. (Beruht wohl auf einer Verwechselung mit Carcinus; wenigstens ist nach der Analogie mit Astacus fluviatilis eine derartige Differenz bei Homarus kaum zu vermuthen. Ref.)

Mittheilungen über die Organisation von Phyllosoma machte Gegenbaur im Archiv für Anat. u. Physiol. 1858. p. 43—63. Taf. IV. Dieselben vervollständigen die früher vom Verf. gemachten Angaben über denselben Gegenstand (Zeitschr. f. wiss. Zoologie V. Bd.) und gehen in ausführlicher Weise auf das Nervensystem, den Verdauungskanal mit seinen Anhängen und das Gefässsystem ein.

Die vom Verf. untersuchte Art ist das bekannte Phyllosoma mediterraneum, von dem ihm lebende Exemplare vorlagen. Das sehr voluminöse Gehirn steht durch zwei sehr lange Commissuren mit der Bauchganglienkette in Verbindung, welche der Verf. abweichend von Milne Edwards als aus 18 verschmolzenen Ganglienpaaren beste-

hend gefunden hat, von denen 6 dem Brusttheile (wo Milne Edwards nur drei angiebt) zukommen; dieselben sind mit den 6 folgenden, welche dem Abdomen angehören, zu einem Ganzen verschmolzen, das nur im Bereiche des letzteren durch fünf mittlere, zwischen den breiten Commissuren liegende Oeffnungen unterbrochen ist. Die Nerven der drei ersten Brustganglien gehen zu den Mundwerkzeugen. — Der Oesophagus bildet, nachdem er Anfangs gerade nach aufwärts gestiegen ist, eine Erweiterung, die sich am Ende des Cephalothorax an einen zweiten Abschnitt, der eine Art von Kaumagen mit stark muskulösen Wandungen darstellt, anschliesst. Dieser Kaumagen ist durch einen faltenartigen Vorsprung von dem sich nach hinten allmählig zum Darme verengenden und vorn beiderseits den ziemlich weiten Lebergang aufnehmenden Chylusmagen abgeschieden. Jede Leberhälfte besteht aus etwa 45—51 am Ende geschlossenen Schläuchen, welche mit ihrer Spitze den Aussenrand des Cephalothorax erreichen, und welche durch zahlreiche Verbindungsbrücken zwischen Rücken- und Bauchplatte des Brustschildes geschieden werden. Die Deutung dieses Organs als Leber hält der Verf. trotz seines übereinstimmenden Baues mit den übrigen Theilen des Darmkanals und trotz seiner weiten und stets geöffneten Communikation mit dem Magen, gegen Leydig, der dasselbe bei Argulus als eine Divertikelbildung des Darms anspricht, aufrecht. — In besonderer Vollständigkeit hat der Verf. bei der Durchsichtigkeit des Thieres die Verbreitung und Verzweigung des Gefässsystems beobachten können. Das in der Mitte des Abdomens liegende Herz hat die Form eines länglich eiförmigen Schlauches und zeigt sechs venöse Spalten, von denen vier auf der oberen und zwei auf der unteren Seite symmetrisch angebracht sind; es entsendet nach vorn drei starke Arterienstämme, von denen der mittlere, ohne Seitengänge abzugeben, in gerader Linie zum Gehirne verläuft, an welches er zwei starke Aeste abgiebt und sich vor demselben gabelartig theilt um die Augen zu versehen: die beiden seitlichen dagegen unter allmähliger Divergenz und nach Abgabe zahlreicher Seitenäste in die Fühler gehen. Aus dem hinteren Ende des Herzens entspringen ebenfalls drei Arterien, von denen die eine jedoch nur klein ist; von den beiden grossen verläuft die mittlere über dem Darmkanale in gerader Richtung nach hinten, indem sie nur an die einzelnen Hinterleibssegmente kleine Seitenäste abgiebt; die seitliche dagegen, welche zugleich die dickste ist, wendet sich im Bogen auf die Unterseite des Darms, und setzt sich hier in einen nach vorn und hinten verlaufenden Mittelstamm fort, welcher beiderseits starke Seitenäste, besonders zu den Beinen, abgiebt. Durch zahlreiche Anastomosen der feinsten Arterienzweige wird ein Capillarnetz, das die verschiedensten Organe umstrickt, hervorgebracht, ohne dass aber irgendwo ein Uebergang in Venen zu

erkennen war. Dagegen konnte der Verf. Oeffnungen sowohl an diesem Capillarnetz als auch am Ende grösserer Gefässe nachweisen, aus denen das Blut sich in die lacunären Bahnen ergiesst. — Athmungsorgane existiren ausser den gefiederten Anhängen der Beine nicht, ebensowenig liessen sich Geschlechtsorgane nachweisen, wie dies die jetzt nachgewiesene Larven-Natur des Thieres erklärt.

Couch, „Note on the occurrence of Phyllosoma commune on the coast of Cornwall" (Journal of proceed. of the Linnean soc., Zoology II. p. 146 ff.) lieferte Beschreibung und Abbildung eines Exemplars von Phyllosoma commune, welches an der Küste von Cornwall gefischt wurde. Das Thier war beinahe einen Zoll lang und wich von der Milne Edward'schen Art gleiches Namens durch die Grössenverhältnisse der Cephalothorax-Abschnitte ab, stimmte dagegen mit der von Leach gegebenen Abbildung seines Phyllos. commune überein. (Jedem, der Phyllosomen nach den davon existirenden Beschreibungen und Abbildungen zu bestimmen versucht hat, wird die Schwierigkeit, dies zu bewirken, aufgefallen sein; die einzelnen Individuen zeigen in der Regel ebenso viele Uebereinstimmungen als Abweichungen von den existirenden Abbildungen, ein Umstand, der durch den Nachweis der Larvennatur des Thiere seine genügende Erklärung findet. Ref.)

Coste „Etudes sur les moeurs et sur la génération d'un certain nombre d'animaux marins" und „Faits pour servir à l'histoire de la fécondation chez les Crustacés" (Comptes rendus de l'acad. d. scienc. Tome 46. p. 432 und Tome 47. p. 45 ff.) machte verschiedene Mittheilungen über die Lebensweise und Fortpflanzung mariner Crustaceen.

Die Begattung von Carcinus maenas findet unmittelbar nach der Häutung statt, was nothwendig ist, da das Weibchen sonst seine Eier mit der alten Haut verlieren würde. Das Männchen schleppt das Weichen mehrere Tage mit sich herum und wartet dessen Häutung ab; mehrere Tage nach dieser lässt das Weibchen die Begattung zu. Palaemon serratus weicht darin ab, dass er sich des Weibchens erst nach der Häutung bemächtigt. — Maja squinado legte zwischen zwei Häutungen zweimal hinter einander Eier, ohne wiederholt befruchtet worden zu sein. — Von Homarus und Palinurus wird die Samenflüssigkeit frei an das Sternum des Weibchens entleert; bei Palaemon und Crangon dagegen in Spermatophoren eingehüllt an die Basis der weiblichen Beine befestigt; das Eierablegen erfolgte bei Palaemon schon am Tage nach der Begattung.

Brachyura. Oxyrrhyncha. — de Saussure (Mémoires de la soc. de phys. de Genève XIV, 2. p. 423 ff. pl. I) gab Beschreibungen und Abbildungen von folgenden neuen Arten: *Mithrax cornutus*, *Pe-*

ricera spinosissima, *bicornis* und *Lambrus crenulatus* aus dem Antillen-Meere.

Cyclometopa. — Von Stimpson (Proceed. acad. nat. scienc Philad. 1858. p. 31 ff.) machte durch Diagnosen eine grössere Anzahl neuer Arten bekannt, von denen einige zugleich neue Gattungen bilden. Letztere sind: *Lachnopodus* n. g. mit Liomera verwandt, aber durch schmaleres Rücken-Schlid und stachlige Beine unterschieden. Rückenschild glatt, die hintere Region der Quere nach convex; die Augenhöhle dreilappig, die Lappen klein und stumpf; Fühler wie bei Carpilius. Am innersten Maxillarfusspaare die Lacinia an der Spitze nicht gabelig getheilt, die äusseren Maxillarfüsse mit längsgefurchter Hüfte, ihr Schenkel gegen den Innenwinkel hin ausgehöhlt und am Vorderrande concav. Die Scheeren aussen gefurcht, die Gehfüsse sehr borstig mit zusammengedrücktem, oberhalb stachligen Schenkel. Art: *Lachnop. Rodgersii* aus dem Hafen Gaspar. — 2) *Sphaerozius* n. g., mit Ozius verwandt; Körper fast kuglig, Rückenschild schmaler, der hintere Seitenrand länger; Fühler den inneren Spalt der Augenhöhlen einnehmend, das Basalglied die Stirn nicht berührend; Stirnrand und oberer Augenhöhlenrand zusammenhängend, durch keinen Einschnitt getrennt. (Die Gattung ist auf Pseudozius dispar Dana gegründet.) Fernere neue Art: *Sphaer. nitidus* von Hongkong. — 3) *Heteropanope* n. g., mit Panopeus verwandt, durch einen am vorderen Mundrande hervorragenden Höcker, herabgesenkte Stirn, kleinen äusseren Orbitalspalt und siebengliedrigen Hinterleib des Männchens unterschieden. (Auf Panop. dentatus, caystrus und formio Adam und White gegründet.) Neue Arten: *Het. glabra* und *eucratoides* von Hongkong, *Australiensis* von Port Jackson. — Als neue Arten bekannter Gattungen wurden diagnosticirt: *Etisus convexus* Japan, *Liomera subacuta* Insel Loo-Choo, *Actaea pura* Port Jackson und Hongkong, *subglobosa* und *pilosa* Hongkong, *Xanthodes elegans* Japan, *Polycremnus verrucifer* Hongkong, *Chlorodius dentifrons* Insel Loo-Choo, *Pilodius nigrocinctus* Japan, *granulatus* Hongkong, *Ozius rugulosus* Insel Bonin, *Pseudozius microphthalmus* ebendaher, *Pilumnus rufopunctatus* und *fissifrons* Port Jackson, *verrucosipes* Cap, *forficigerus* Insel Ousima, *lapillimanus* Nord-China, *hirsutus* ebendaher und von der Insel Ousima, *marginatus* Insel Loo-Choo, *dorsipes* Hongkong, *Trapezia reticulata* Insel Loo-Choo, *Tetralia laevissima* Insel Ousima, *Portunus strigilis* Japan, *Amphitrite gracilimanus* China, *gracillima* Port Lloyd, *media* Gaspar, *Thalamita picta* Ousima, *Kraussia nitida* Nord-China, *Cheirogonus acutidens* Japan.

Von de Saussure (Mémoires d. l. soc. de phys. de Genève XIV, 2. p. 230 ff. pl. 1 u. 2) wurden beschrieben und abgebildet: *Chlorodius Americanus*, *Panopeus occidentalis*, *serratus*, *Americanus*, *Portunus Guadulpensis*, *Lupea anceps* n. A. von den Antillen.

Catometopa. — Stimpson (Proceed. acad. nat. scienc. Philad. 1858. p. 93 ff.) errichtete folgende neue Gattungen: 1) *Pilumnoplax* n. g. Rückenschild niedergedrückt, hinten breit, der vordere Seitenrand kürzer als der hintere; Augen und Orbitae klein, gerundet; Fühler und äussere Kieferfüsse denen von Pilumnus ähnlich. Scheerenfüsse kurz, Gehfüsse lang, die des dritten Paares länger, ihr Endglied niedergedrückt. Copulationsorgane des Männchens vom Hinterleibe bedeckt, in den Hüftstücken gelegen; Hinterleib des Männchens an der Basis breit, das letzte Sternalsegment bedeckend, im Uebrigen sehr schmal, alle Segmente getrennt. Mit Pseudorhombila nahe verwandt. Vier Arten: *Pil. sulcatifrons* Hongkong, *longipes* und *sculpta* Ousima, *ciliata* Japan. — 2) *Heteroplax* n. g. Rückenschild trapezoidal, quer, Gesichtsregion kaum schmaler als die Schale; Stirn breit, Augen lang mit dicken Pedunculis; Fühler lang, dünn, Basalglied verlängert, schmal, beweglich, am Aussenwinkel der Orbita entspringend. Epistom gross, am Vorderrande mit kleinem Höcker. Scheerenfüsse kräftig, mässig lang, mit schiefen Fingern; Gehfüsse zart, die des dritten Paares länger, mit zusammengedrücktem Endgliede. Sternum und Hinterleib wie bei Pilumnoplax. Zwei Arten: *Het. dentata* und *transversa* Hongkong. — Für die vier folgenden Gattungen, welche sich durch kleine, unbewegliche Augen auszeichnen, und die der Verf. für blind oder myopisch hält, errichtet er eine eigene Familie „*Rhizopidae*," welche zwischen die Carcinoplacidae und Gonoplacidae eingeschaltet wird. Diese drei Gattungen sind: 3) *Scalopidia* n. g. Rückenschild hinten breiter, vorn mässig abschüssig, der scharfe Rand fast ununterbrochen; Augenhöhlen fast marginal, nicht tief, Augen klein, damit verschmolzen; erstes Fühlerglied kurz, die Stirn nicht erreichend, Geissel zart, nackt. Die äusseren Kieferfüsse beim Männchen ziemlich klaffend, die Ruthen nicht in Rinnen verborgen. Art: *Scal. spinosipes* von Hongkong. — 4) *Rhizopa* n. g. Rückenschild vorn ziemlich abschüssig, seitlich hinten gleichbreit; Augenhöhlen am Vorderrande ausgehöhlt, Augen klein, mit mässig grossen Pedunculis, in den Augenhöhlen festgewachsen. Basalglied der Fühler fest eingefügt, Ruthen des Männchens verborgen, äussere Kieferfüsse etwas klaffend. Art: *Rhiz. gracilis* Hongkong. — 5) *Typhlocarcinus* n. g. Rückenschild vorn stark abschüssig, hinten gleich breit, der vordere Seitenrand spärlich gezähnt; Augenhöhlen vorn ausgehöhlt, klein, tief, den Pedunculus der Augen, welcher unbeweglich obwohl nicht verwachsen ist, einschliessend. Augen obsolet; Basalglied der Fühler klein, kurz, Geissel zart, nackt; äussere Kieferfüsse kaum klaffend; Ruthen des Männchens meist nicht verborgen. Zwei Arten: *Typhl. villosus* und *nudus* von Hongkong. — 6) *Ceratoplax* n. g. Rückenschild hinten breiter, vorn und hinten abschüssig, Vorder- und Seitenränder scharf, ciliirt. Orbitae vorn leicht ausgehöhlt; Augen verschmolzen,

zusammengedrückt, mit scharfem, gewimperten Rande; Stirn schmal, herabgebogen, stark hervortretend; Fühler gross, Basalglied rechtwinklig, beweglich, Geissel gewimpert; Epistom lang, äussere Kieferfüsse klein, nicht klaffend, Beine zusammengedrückt, gewimpert. Art: *Cerat. Sinensis* Nord-China. — Fernere neue Gattungen sind: 7) *Chaenostoma* n. g., von Cleistostoma durch klaffende äussere Kieferfüsse unterschieden, auf Cleist. Boscii Dana und *Chaen. crassimanus* n. A. von Loo-Choo begründet. — 8) *Ilyoplax* n. g., wird durch einige subtile Merkmale von Macrophthalmus unterschieden. Art: *Ilyopl. tenella* von Canton, im Flussschlamme lebend. — 9) *Dotilla* neue Benennung für Doto de Haan (Name schon bei den Mollusken vergeben). — 10) *Geothelphusa* n. g., auf Thelphusa Berardi de Haan gegründet, mit einer neuen Art: *Geoth. obtusipes*, Vaterland nicht angegeben. — 11) *Geograpsus* n. g., für die im Binnenlande lebenden Grapsus-Arten: wie Gr. lividus, crinipes u. s. w. errichtet; neue Art: *Geogr. rubidus* von den Bonin-Inseln. — 12) *Ptychognathus* n. g. mit Platy- und Pseudograpsus verwandt; Rückenschild flach, Stirn horizontal, ununterbrochen, der vordere Seitenrand scharf, ausgerandet; äussere Kieferfüsse sehr breit, hinten verengt, ohne Crista; Hinterleib des Männchens sehr schmal, der des Weibchens mit freiem Endgliede. Art: *Ptych. glaber* von den Bonin-Inseln. — 13) *Acmaeopleura* n. g., von Cyclograpsus durch ganze Seitenränder der Schale und unterhalb fast vollständige Orbitae unterschieden; die Finger der Scheere innen an der Basis wollig. Art: *Acm. parvula* von Ousima. — Einer eigenen neuen Gruppe *Camptandriidae*, welche auf die Grapsidae folgt, gehört eine neue Gattung: 14) *Camptandrium* an, mit fast sechsseitigem Rückenschilde, die Gesichtsregion kaum ein Dritttheil der Breite derselben einnehmend, die Stirn fast nur einem Vierttheil gleichkommend; vorderer Stirnrand schief, dreizähnig, der hintere Zahn seitlich hervorragend, hinterer Seitenrand convex. Oberfläche uneben, mit drei unterbrochenen Querrippen beim Männchen. Augen ziemlich lang, Orbitae quer, fast vollständig, mit grosser Buchtung nach unten und aussen. Fühler kurz mit kleinem, gerundeten Basalgliede, das dritte Glied im innern Einschnitt der Orbita liegend. Hinterleib des Männchens an der Basis nicht erweitert, in der Mitte stark eingeschnürt, das letzte Segment an der Basis nicht schmaler als das vorhergehende; der des Weibchens breit, das ganze Sternum bedeckend, das letzte Segment kaum frei. Art: *Campt. sexdentatum* von Hongkong. — 15) *Asthenognathus* n. g., ebenfalls eine eigene, der vorigen folgende Gruppe *Asthenognathidae* bildend, in der Form fast Pinnixa gleichend. Art: *Asthen. inaequipes* von Niphon. — 16) *Rhynchoplax* n. g., mit Trigonoplax verwandt, von dreieckigem Körper, wenig niedergedrückt, Seitenrand zweizähnig; Rüssel dreizähnig, der Mittelzahn stark, verlängert, aufwärts gekrümmt, die seit-

lichen klein, scharf. Die hinteren Fühler ziemlich gross, nicht durch ein Septum getrennt; Augen nicht zurückziehbar, der Dorn nach aussen von der Orbita klein. Die Scheerenfüsse des Männchens kräftig, kaum kürzer als die Gangbeine; von diesen das erste Paar länger, alle Klauenglieder sichelförmig gekrümmt; Hinterleib des Männchens länglich, gegen die Spitze hin leicht zusammengezogen. Art: *Rhynch. messor* aus Japan und *setirostris* von Hongkong. — Neue Arten sind ferner: *Macrophthalmus dentatus* Hongkong, *convexus* Loo-Choo, *Metaplax longipes* Hongkong, *Scopimera tuberculata* Japan, *Myctiris brevidactylus* Loo-Choo, *Gelasimus dubius* Loo-Choo, *acutus* und *splendidus* China, *pulchellus* Tahiti, *Ocypode convexa* Japan, *Metopograpsus quadridentatus* Hongkong, *Pachygrapsus laevimanus* Sidney, *Grapsus longipes* Hongkong, *subquadratus* Hawai, *Nautilograpsus angustatus* stiller Ocean, *Eriochirus rectus* Macao, *Pseudograpsus albus* Kikaisima, *Platygrapsus convexiusculus* Loo-Choo, *Cyclograpsus longipes* Bonin-Inseln, *Sesarma rupicola* und *vestita* Ousima, *Pinnotheres obscurus* Hongkong, *Boninensis* Bonin-Inseln, *parvulus* China, *tumida* Jesso, *penultipedalis* Hongkong, *Hymenosoma geometricum* Simons-Bay, *Halicarcinus ovatus* Port Jackson, *Trigonoplax truncata* Ousima und Loo-Choo.

de Saussure (Mémoires de la soc. de phys. de Genève XIV, 2. p. 435 ff. pl. 2) beschrieb und bildete ab: *Potamia Americana* (Pseudothelphusa Americana Sauss. antea), *Cardisoma quadrata, Gecarcinus depressus, Sesarma Americana, miniata, Metopograpsus gracilis, miniatus, dubius* und *Plagusia gracilis* als n. A. von den Antillen; von bekannten Arten werden nochmals charakterisirt: Cardisoma Guanhumi Marcgr., Gecarcinus lateralis Frem., Goniopsis ruricola Deg., Grapsus maculatus? Catesby.

Oxystomata. — Stimpson (Proceed. acad. nat. scienc. Philad. 1858. p. 159 ff.) beschrieb folgende neue Gattungen und Arten: *Leucosia vittata* Hongkong, *maculata* China, *parvimana* Gaspar, *Philyra tuberculosa* Hongkong, *unidentata* China, *Ebalia Madeirensis* Funchal, *Arcania globata* China, *Oreophorus rugosus* Loo-Choo. — *Carcinaspis* n. g.; Rückenschild breiter als lang, fast kreisförmig, flachgedrückt, hinten aber nicht in eine Lamina ausgebreitet, Seiten erweitert, ohne jedoch die Beine zu verdecken; Stirn mit kurzem, abgestutzten Rüssel, Augen unter dem Rückenschild verborgen, Orbitae gerundet, tief, innen nicht geschlossen, ohne Spalten. Epistom breit, Mundöffnung so breit als lang; Scheerenfüsse kräftig, ohne Crista, die Finger fast in die Länge gezogen. Das 3te bis 6te Segment des weiblichen Hinterleibs verwachsen. Art: *Carcin. marginatus* vom Cap. — *Cryptocnemus* n. g. Rückenschild breit, pentagonal, hinten und seitlich stark lamellenartig ausgebreitet, die Gangbeine bedeckend; äussere Antennen fast verkümmert. Scheerenfüsse mit

kammartiger Lamelle und kurzen Fingern; Hinterleib des Männchens schmal dreieckig, alle Segmente mit Ausnahme des ersten und letzten unter einander verwachsen. Art: *Crypt. pentagonus* aus Japan. — *Onychomorpha* n. g. Rückenschild klauenförmig, länger als breit, vorn schmal, hinten stark erweitert; Stirn sehr kurz, abgestutzt, Orbitae sehr klein, oberhalb tief gespalten, innerhalb ebenfalls mit kleiner Lücke. Epistom sehr klein, äussere Fühler obsolet, Mundöffnung länger als breit; Scheerenfüsse niedergedrückt, mit sehr kurzen, fast queren Fingern, Hinterleib des Männchens fast dreieckig, an der Basis breit und beiderseits aufgetrieben, die Segmente verwachsen. Art: *Onych. lamelligera* von Hongkong. — *Tymolus* n. g., zur Gruppe von Dorippe gehörig, Form des Schildes fast wie bei Homola, Stirn vierzähnig, der Zahn des Mundrandes von oben her ebenfalls sichtbar; Augen klein, Orbitae tief, oben stark unterbrochen, mit grösserer Kluft nach innen; innere Fühler ziemlich lang, ohne Gruben, äussere kurz, unterhalb jener sitzend, mit deutlichen Gliedern. Gangfüsse fast wie bei Dorippe, die Finger aber kaum sichelförmig; Hinterleib sechsringlig, der letzte Ring erweitert. Art: *Tymolus Japonicus* von Jesso. — *Dorippe sexdentata* n. A. von Kagosima in Japan.

Hepatus tuberculatus de Saussure (Mémoires d. l. soc. de physique de Genève XIV, 2. p. 450. pl. 2) n. A. von Guadeloupe.

Lucas, „Note monographique sur le genre Ixa" (Annales soc. entomol. VI. p. 179 ff.) gab eine Beschreibung und auf pl. 4 eine Abbildung einer neuen Art *Ixa Edwardsii*, welche bei Marseille im Alluvium aufgefunden wurde. Um dabei zugleich eine Monographie der Gattung zu liefern, führt der Verf. auch die übrigen bis jetzt bekannten Arten namentlich mit Synonymie auf, deren Zahl sich nach ihm auf zwei stellt. Er hat jedoch dabei die von White im Voyage of the Samarang beschriebene Ixa megaspis übersehen.

Notopoda. Stimpson (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1858. p. 225) gab eine Synopsis der Dromiden und stellte dabei mehrere neue Gattungen auf: 1) *Dromidia* n. g., für Dromia hirsutissima Lam. 2) *Cryptodromia* n. g., für Dromia nodipes Lam. (Die Gattung Dromia sens. strict. wird auf Drom. vulgaris, Rumphii etc. beschränkt). 3) *Pseudodromia* n. g. Rückenschild verlängert, convex, behaart, hinten nur wenig erhärtet; Gesichtsregion viel breiter als die Hälfte der Thoraxbreite; Epistom nicht mit der Stirn verbunden. Der Appendix des vorletzten Hinterleibssegmentes beim Männchen klein, verborgen; das fünfte Beinpaar sehr lang, länger als das zweite. — Art: *Pseud. latens* vom Cap. — 4) *Petalomera* n. g., Rückenschild länglich, gewölbt, die Epimeren hinter der Naht häutig; Schenkel der sechs vordersten Beine lamellenartig erweitert; die Finger der Scheeren an der Spitze hornig, löffelförmig. Art: *Petal. granulata* aus Japan. — 5) *Conchoecetes* n. g., auf den Cancer artificiosus Herbst

begründet. — Als neue Arten werden ferner (ebenda p. 238 ff. beschrieben: *Dromidia spongiosa* vom Cap, *excavata* von Port Jackson, *Cryptodromia coronata* von den Bonin-Inseln, *tuberculata* von Gaspar und Kagosima (Japan), *tumida* von Ousima und *canaliculata* von Gaspar und Loo-Choo.

Zur Gruppe der Hippiden kommt (ebenda p. 230) eine neue Gattung *Mastigopus* Stimpson (der Name ist schon von Leuckart unter den Crustaceen vergeben! vergl. Jahresbericht 1854. p. 185) mit kurzen Fühlern, länglichen äusseren Maxillarfüssen, deren Schenkel an der Spitze abgestutzt ist, sehr langen Vorderbeinen mit geisselförmigem, vielgliedrigen Finger. Art: *Mast. gracilis* aus dem Chinesischen Meere.

In der Albuneiden-Gruppe wird (ebenda p. 230) eine neue Gattung *Lepidopa* Stimpson für Albunea scutellata Fab. errichtet.

In der Lithodiden-Gruppe (ebenda p. 231) eine neue Gattung *Acantholithus* für Lithodes hystrix de Haan.

Als neue Art ist ferner zu erwähnen: *Remipes Cubensis* H. de Saussure (Mémoires de la soc. de phys. de Genève XIV, 2. p. 452. pl. 2. fig. 19 von Cuba.

Pagurini. Stimpson (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1858. p. 232 ff.) gab eine Synopsis der bis jetzt bekannt gewordenen Gattungen und Arten dieser Familie und vermehrte die Zahl der ersteren durch folgende: 1) *Petrochirus* n. g., auf Pag. granulatus Oliv. errichtet. 2) *Spiropagurus* n. g., für Pag. spiriger de Haan. — Neue Arten sind folgende: *Cenobita purpurea* von den Bonin-Inseln, *cavipes* von Loo-Choo, *Diogenes brevirostris* vom Cap, *penicillatus* von Niphon, *Pagurus sculptipes* von Japan, *platythorax* von Loo-Choo, *Clibanarius pacificus* von Ousima; *Paguristes digitalis* von Jesso, *seminudus* von Japan, *Eupagurus megalops* aus dem Chinesischen Meere, *gracilipes* Vaterland?, *constans* und *pectinatus* von Jesso, *trigonocheirus* aus der Berings-Strasse, *pilosipes* von Loo-Choo, *angustus* von Kikaisima, *Japonicus* von Japan, *sinuatus* und *acantholepis* von Port Jackson und *tricarinatus* von Kagosima.

Von de Saussure (Mémoires de la soc. de phys. de Genève XIV, 2. p. 453 ff. pl. 3. fig. 20) wurden *Pagurus insignis* von Guadeloupe und *Cubensis* von Cuba als n. A. bekannt gemacht.

J. E. Gray, „On the power of dissolving shells possessed by the Bernard Crab (Pagurus)" (Proceed. zoolog. soc. of London, March 9. 1858 und Annals magaz. nat. hist. 3. ser. II. p. 164). Verf. schreibt den Paguren das Vermögen zu, die Muscheln, in denen sie leben, theilweise aufzulösen und zu zerstören; gewisse Arten sollen diese Fähigkeit in höherem Grade besitzen als andere. Bei den von ihnen bewohnten Fusus-Arten z. B. zeigt sich oft die innere Lippe und ein grosser Theil der Säule an der Innenseite des Mundes zerstört, so dass die

Oeffnung grösser als gewöhnlich ist; die ganze Innenseite der Muschel hat das Ansehn, als wäre sie mit einer Feile bearbeitet.

Galatheidae. Neue Arten von Stimpson (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1858. p. 251 f.) sind: *Galathea Australiensis* von Port Jackson, *labidolepta* vom Cap, *orientalis* von Hongkong, *acanthomera* von den Bonin-Inseln, *pubescens* und *subsquamata* von Ousima, *grandirostris* und *Munida Japonica* aus Japan.

Derselbe (ebenda p. 227 f.) gab eine Uebersicht über den Bestand der Porcellaniden-Gruppe und gründete auf Kosten von Porcellana folgende Gattungen: 1) *Petrolisthes* n. g. für Porc. violacea Guérin. 2) *Pisosoma* n. g. für Porc. pisum M. Edw. 3) *Rhaphidopus* n. g. Rückenschild gerundet, breiter als lang, Stirn nicht hervorragend, fast gerade, dreizähnig, Augen klein; die Finger der Gangbeine lang, gerade, sehr zart, zusammengedrückt und spitz. Art: *Rhaph. ciliatus* von Hongkong. 4) *Pachycheles* n. g. für Porc. grossimana Guérin. 5) *Megalobrachium* n. g. für Porc. granulifera Stimpson. 6) *Minyocerus* n. g. für Porc. angusta Dana und 7) *Polyonyx* n. g. für Porc. macrocheles Gibbes und biunguiculata Dana. — Neue Arten desselben Verf. sind ferner: *Petrolisthes pubescens* und *hastatus* von Ousima, *Pachycheles Stevensii* von Jesso, *Porcellana ornata* und *serratifrons* von Hongkong, *dispar* von Port Jackson, *streptocheles* vom Cap, *latifrons*, *pulchra* und *Porcellanella picta* von Hongkong, *Polyonyx Sinensis* aus dem Chinesischen Meere.

Astacini. de Saussure (Mémoires de la soc. de phys. de Genève XIV, 2. p. 456 ff. pl. 3. fig. 21—23) gab Beschreibungen und Abbildungen von *Cambarus consobrinus* n. A. von Cuba, *Montezumae* und *Aztecus* aus Mexiko.

Heller, Notiz über einen weissen Flusskrebs (Sitzungsberichte der zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien 1858. p. 83). Die Schale, sonst vollständig ausgebildet, ergab bei näherer Untersuchung einen völligen Mangel an Pigment.

Carides. de Saussure (Mémoires de la soc. de phys. de Genève XIV, 2. p. 461 ff. pl. 3 u. 4) beschrieb und bildete als neue Arten ab: *Alpheus lutarius* (Halopsyche lutaria Sauss. antea) aus Cuba, *Caridina Mexicana* von Vera-Cruz, *Palaemon Aztecus*, *Montezumae*, *Mexicanus* und *consobrinus* aus Mexiko, *Faustinus* aus Haiti, *Sicyonia cristata* und *Oplophorus Americanus* von den Antillen. — Palaemon Jamaicensis Herbst und forceps M. Edw. werden vergleichsweise noch einmal beschrieben.

Hippolyte Gordoni Spence Bate n. A. aus England (Nat. hist. review V. p. 52, Proceed. of societ.) beschrieben und im Holzschnitte dargestellt.

Pandalus leptorrhychus Kinahan n. A. aus Irland (Proceed. of the Dublin nat. hist. soc., Decbr. 1857, Nat. hist. review V. Proceed.

of societ. p. 40) beschrieben und abgebildet. Verf. hielt die Art zuerst als möglicher Weise mit Pand. Jeffreysii Spence Bate identisch, setzt aber nachher (Nat. hist. review p. 205) ihre Unterschiede auseinander.

Cumacea. Spence Bate (Journal of the Royal Dublin soc. II. und Nat. hist. review V. p. 203) „On a new genus and new species of Diastylidae" charakterisirte eine neue Gattung *Vaunthompsonia*, von Cuma dadurch unterschieden, dass hinter dem Cephalothorax nicht vier, sondern fünf freie Thoraxringe vorhanden sind. Art: *Vaunth. cristata* n. A. aus England; wahrscheinlich gehört auch Cuma Edwardsii Kroyer dieser Gattung an. Sowohl die genannte Art als *Cyrianassa longicornis* (Thompson i. lit.) n. A. aus England werden a. a. O. p. 203 f. im Holzschnitte dargestellt. — Scorpionura vulgaris Thompson mscrpt. ist nach Spence Bate nicht von Diastylis Rathkei unterschieden.

Sars (Videnskab. Forhandl. in Christiania 1858, Separatabdruck p. 7) beschrieb *Diastylis plumosa* n. A. aus Finmarken.

Stomatopoda.

Caridiodea. In den Videnskab. Meddelelser fra den Naturhist. Forening i Kjöbenhavn 1858. Taf. I ist eine sehr schöne Abbildung von Phyllamphion elegans Reinhardt (in derselben Zeitschrift v. J. 1840—50 beschrieben) gegeben worden.

Amphipoda.

Spence Bate, On the nidification of Crustacea (Annals and magaz. of nat. hist. 3. ser. I. p. 161—169. pl. 8) machte interessante Mittheilungen über die Fertigkeit gewisser Crustaceen (Amphipoden), sich zum Schutze ihres Körpers cylindrische Röhren oder grössere, mehr unregelmässige Behälter, in welche sie sich verkriechen, zu bauen. Der Verf. führt an, dass Say der erste gewesen sei, welcher diese Wahrnehmung an Cerapus tubularis gemacht habe, und dass ähnliche Verhältnisse später von Templeton, Stimpson und Kroyer zur Kenntniss gebracht worden seien; er selbst beobachtete die Anfertigung eines solchen Tubus an Meeres-Amphipoden, die er in der Gefangenschaft beobachtete, und welche denselben aus Seelattig) (Ulva) herstellten. Die Röhre war binnen einer

oder zwei Stunden fertig, an beiden Seiten offen und geräumig genug um eine Wendung des Thieres zuzulassen, welches auf der einen Seite beunruhigt, seinen Kopf zur anderen Oeffnung herausstreckte. Bei anderen Arten wird die Oeffnung nur an einer Seite gelassen und dann sind die Gehäuse von unregelmässigerer Form, so dass sie mehr einem Neste gleichen. Die Thiere, welche diese beiden Sorten von Hüllen bauen, sind durch äussere Charaktere scharf unterschieden und weichen ihrerseits wieder von den grabenden Amphipoden ab, welche sich Wohnungen durch Aushöhlen verschiedener Gegenstände anfertigen; sie bilden mit diesen zusammen eine eigene Familie der Amphipoden, die Domicola. — Der Verf. erörtert im Folgenden die unterscheidenden Merkmale der Gattungen Amphithoë, Sunamphithoë, Podocerus, Cerapus und Siphonocetus, und giebt Beschreibungen und Abbildungen der Hüllen von 2 Siphonocetus, 2 Podocerus und 1 Amphithoë-Art, ausserdem des muthmasslichen Nestes der Gattung Phronima.

Derselbe, On some new genera and species of Crustacea Amphipoda. (Annals and magaz. of nat. hist. 3. ser. I. p. 361 f.) Der Verf. macht durch kurze lateinische Diagnosen folgende neue Gattungen und Arten bekannt:

1) *Macrocephalus* n. g. „Cephalon horizontaliter porrectum, antennae inferiores nullae, pedum coxae corpore fusae, pleopoda posteriora tria duplicatis partibus divisa, telson cylindraceum." Art: *M. longirostris* Vaterland? — 2) *Pleustes* n. g. „Cephalon rostro productum, antennae superiores quam inferiores longiores, coxae anteriores quatuor permagnae, gnathopoda subaequalia et subcheliformia, pleopoda posteriora in duplicatis partibus divisa, telson squamiforme." Art: *Pl. tuberculata.* Vaterland? — Neue Arten: *Amphithoë lacertosa* aus den arktischen Gegenden, *Lysianassa bidenticulata*, Vaterland?

Sars (Oversigt over de i den norsk-arctiske Region forekommende Krebsdyr, Vidensk. Forhandl. 1858. p. 11 ff.) beschrieb *Amphithoë parasitica*, *latipes*, *serraticornis*, *fulvocincta* und *macrocephala*, *Oediceros lynceus*, *Gammarus fissicornis*, *Leucothoë phyllonyx* als neue Arten aus dem Arktischen Meere. Zugleich werden Amphithoë (Acanthonotus) cristata Owen, (Acanthosoma) hystrix Owen, panopla Kroyer?, Gammarus dentatus Kroyer und Glauconome leucopis Kroyer nochmals nach ihren wesentlichen Merkmalen unterschieden.

Amphithoë Aztecus de Saussure (Mémoires de la soc. de phys. de Genève XIV, 2. p. 474. pl. 5. fig. 23) n. A. aus Mexiko.

Isopoda.

Asellota. Von Sars (Oversigt over de i den norsk-arctiske Region forekommende Krebsdyr p. 31 ff.) wurde *Rhoea spinosa* als n. A. aus den arktischen Meeren beschrieben, auf welche er wegen ihrer Abweichungen von Rhoea Latreillei eine eigene Gattung *Rhoeides* zu gründen geneigt ist; das zweite Glied des Pedunkulus der unteren Antennen läuft nämlich in einen cylindrischen, nicht gegliederten, aber mit langen Haaren besetzten Appendix aus.

Oniscodea. Heller (Sitzungsberichte der math.-naturw. Classe der Akad. d. Wissensch. zu Wien XXVI. p. 322. fig. 11—14) beschrieb *Titanethes alpicola* Kollar i. lit. als n. A. vom Schafberg im Salzkammergut, unter Steinen lebend. Sie weicht sowohl im Habitus als in einzelnen Charakteren von Tit. albus Schiödte wesentlich ab. — Ausserdem erwähnt der Verf. eine vielleicht neue Art aus den Ungarischen Höhlen unter dem Namen *Tit. graniger*, ohne sie jedoch zu beschreiben.

Kinahan (Nat. hist. review V, Proceed. p. 194 ff. pl. 23) lieferte unter dem Titel: „On the genera Philoscia Latr., Itea Koch, Philougria Kinah., comprising descriptions of new British species" einen Nachtrag zu seiner Uebersicht der in Irland vorkommenden Oniscoden (vergl. Jahresbericht 1857. p. 274). Neben Philoscia muscorum Latr. wird eine neue Art *Philoscia Couchii* beschrieben und abgebildet. Die Gattung Philougria des Verf. wird hier auf Itea Koch zurückgeführt, doch erstere Benennung aufrecht erhalten, weil Itea ein unter den Pflanzen vergebener Name sei (gar kein Grund für die Zoologie!). Die drei von Koch beschriebenen Arten: Itea riparia, vivida und rosea kommen auch in Irland vor und werden nochmals beschrieben und abgebildet.

Desselben „Remarks on certain genera of Terrestrial Isopoda" (Report of the 27. meeting of the British assoc. for the advanc. of science, Transact. p. 104) enthalten eine systematische Anführung der bei Dublin vorkommenden Gattungen und Arten der Oniscoden.

Von de Saussure (Mémoires de la soc. phys. de Genève XIV, 2. p. 476 ff. pl. 5) wurden die von ihm im vorigen Jahre diagnosticirten Arten von Cuba und Mexiko (vergl. Jahresbericht 1857. p. 274) ausführlich beschrieben und abgebildet.

Pranizidae. Hesse hat durch fortgesetzte Beobachtungen seine schon im Jahresberichte f. 1855. p. 192 erwähnte Annahme, dass Praniza die Larve von Anceus sei, bestätigt gefunden (Comptes rendus, 22. Mars 1858. Tome 46. p. 568). — Milne Edwards (ebenda

28. Juin 1858. p. 1256) theilte über die Beobachtungen des Verf. mit, dass er einige Pranizen an den Flossen verschiedener Fische gefunden habe, die sich nach einigen Tagen in der Gefangenschaft in Anceus umwandelten; andererseits sah er, wie aus den Eiern, die von Anceus abgelegt worden waren, sich Pranizen entwickelten. Demzufolge, giebt Milne Edwards an, ist die Identität beider Gattungen sicher festgestellt und Praniza nur die Larve von Anceus. (Auch mitgetheilt in den Annales des scienc. natur. 4 sér. IX. p. 89 ff. „Rapport sur un travail de M. Hesse relatif aux métamorphoses des Ancées et des Caliges.")

Ganz verschiedene Ansichten über das Verhältniss beider Gattungen zu einander theilte Spence Bate „On Praniza and Anceus, and their affinity to each other" (Annals and magaz. of nat. hist. 3. ser. II. p. 165—172. pl. 6 u. 7) mit Rücksicht auf die eben angegebenen Fakta mit. Er selbst habe von einer Praniza (Pr. Edwardsii) etwa 20 Larven erhalten, welche in ihrer Form die Mitte zwischen beiden Gattungen hielten (pl. 6. fig. 2); hieraus folge, dass Praniza eine ausgewachsene Form sein müsse und nicht als Larve von Anceus angesehen werden könne. Da nach Hesse Anceus ebenfalls Junge zur Welt bringe, müssten von beiden Gattungen ausgebildete Weibchen existiren und beide Formen also generisch verschieden sein. Es erweise sich damit zugleich die früher aufgestellte Meinung, dass Anceus und Praniza nur sexuell verschieden seien und ebenso die Ansicht White's, dass Anceus die Jugendform von Praniza sei, als irrig. Die Männchen beider Gattungen seien bis jetzt unbekannt, doch möchten sie von den Weibchen nicht auffallend abweichen. — Bevor der Verf. zur Diskussion dieser Frage übergeht, giebt er eine eingehende Beschreibung der ausgewachsenen Praniza coeruleata, der ausgewachsenen und jungen Pr. Edwardsii und des Anceus maxillaris, zugleich mit einem Hinweis auf ihre Uebereinstimmungen und Abweichungen; alle diese Formen sind nebst ihren charakteristischen Körpertheilen auf zwei beifolgenden Tafeln abgebildet. Das Nervensystem, welches der Verf. ebenfalls beschrieben und dargestellt hat, ist dem der anderen Isopoden ähnlich.

Beim Vergleiche der von Spence Bate über die Beziehungen zwischen Praniza und Anceus aufgestellten Ansichten mit den in Hesse's „Mémoire sur les Pranizes et les Ancées" (seitdem ebenfalls in den Annales des scienc. natur. 4. sér. IX. p. 93—119 im Auszuge mitgetheilt, während die ausführliche Abhandlung für die Mémoires des savants étrangers bestimmt ist) niedergelegten Beobachtungen, geht zum mindesten so viel mit Bestimmtheit hervor, dass hier eines der merkwürdigsten Verhältnisse in Bezug auf Metamorphose und Lebensweise obwaltet, welches aber trotz der Beobachtungen beider Autoren noch weit davon entfernt ist, aufgeklärt zu sein. Die Wi-

dersprüche übrigens, welche zwischen beiden obwalten, scheinen weniger in den Thatsachen selbst, als in der Deutung derselben zu liegen; denn nach den Angaben Hesse's (welche Spence Bate noch nicht gekannt zu haben scheint), dass die Männchen und Weibchen von Anceus in ihrer äusseren Erscheinung sehr abweichend gebildet seien, und dass die Weibchen dem Jugendzustande Praniza viel ähnlicher bleiben als die Männchen, wäre es wohl denkbar, dass die Anceus-Weibchen Hesse's von den sich fortpflanzenden Praniza-Weibchen Spence Bate's gar nicht verschieden seien, und es möchten die (wohl irrigen) Schlussfolgerungen des letzteren einzig und allein auf der Unkenntniss vom Zusammengehören der beiden verschiedenen Formen als Männchen und Weibchen beruhen. Wie dem aber auch sei, so weisen die Beobachtungen von Hesse trotz vielfacher zurückgebliebener Lücken jedenfalls die Umwandlungen von Praniza in Anceus unzweifelhaft nach; die meisten Praniza wurden auf der Haut verschiedener Fische (Trigla, Platessa, Labrus) gefunden, in besondere Gläser behufs genauer Beobachtungen abgesperrt und an allen, bald schon nach wenigen Tagen, bald erst nach mehreren Wochen, die Verwandlung in Anceus-Männchen und Weibchen festgestellt. Bei den Weibchen ging auch unmittelbar nach der Verwandlung in die Anceus-Form die Entwickelung der zahlreichen Eier vor sich, deren Befruchtung daher nach Hesse's Annahme schon während des Praniza-Zustandes erfolgt sein muss, (wenn sie auch nicht direkt beobachtet zu sein scheint). Beim Ausschlüpfen aus dem Eie haben die Jungen einen verhältnissmässig grossen Kopf (übereinstimmend ist die Angabe von Spence Bate) und nehmen allmählig die als Praniza bekannte Form mit kleinem Kopfe und einem daran befindlichen Saugapparate an; diese Form bleibt bei beiden Geschlechtern bis zur letzten Umwandlung, wo die auffallende Differenz von Männchen und Weibehen erst hervortritt. Die Männchen haben dann den sehr grossen, breiten, viereckigen Kopf mit weit hervorstehenden, sichelförmigen Mandibeln und sehr kleinen, seitlichen Augen; die Weibchen dagegen behalten den sehr kleinen Kopf aus der Praniza-Periode bei, die Augen sind gross und die Mandibeln fehlen. Das männliche Zeugungsorgan sitzt am Ende des Thorax über dem Abdomen; es ist ein sehr langer, zurückgebogener Penis, der seiner ganzen Länge nach von einem Canale durchbohrt ist, an seiner Basis das erste Paar der Kiemenfüsse zu liegen hat und oberhalb noch von einer Hautfalte geschützt wird. Bei den Weibchen wird auf der Unterseite der Thorax durch breite ovale Blätter, welche von den Seiten entspringen und sich in der Mittellinie aneinander legen, ein grosser Brutbehälter für die Eier und die sich daraus entwickelnden Jungen gebildet; nach dem Ausschlüpfen der letzteren, welche noch einige Zeit am Mutterleibe angeheftet bleiben,

scheinen die Weibchen ihren Beruf erfüllt zu haben, indem ihre Bewegungen langsamer werden und bald ihr Absterben erfolgt. Nur die Praniza-Form ist von Hesse auf Fischen, und zwar nie an den Kiemen, sondern immer am Körper und an den Flossen gefunden worden; die Anceus-Form fand sich nur an der Küste unter Steinen, Fucus, meist in Erdlöcher eingebohrt. Unter letzteren fanden sich zwar ebenfalls mehrmals Pranizen, doch trat deren Verwandlung in Anceus erst später oder gar nicht ein, während die auf Fischen gefundenen sich schon nach einigen Tagen umwandelten. Die Praniza-Form findet sich am häufigsten auf Fischen vom Juli bis Oktober; die Thiere sind dann sehr schnell in ihren Bewegungen und verlassen die Fische sogleich, wenn diese aus dem Wasser gezogen werden; die Anceus dagegen sind träger und vertragen nicht wie die Praniza Licht und Wärme, welche sie stets fliehen. Der Aufenthalt auf Fischen während der Praniza-Periode scheint für diese Thiere die Bedingung für ihre Entwickelung zu sein, da die aus Eier erzogenen stets nach längerer oder kürzerer Zeit starben; nach Hesse's Ansicht möchte auch hier die Befruchtung vor der letzten Umwandlung in die Anceus-Form erfolgen. — Ausser den hier erwähnten biologischen Verhältnissen giebt Hesse eine ausführliche Beschreibung der verschiedenen von ihm beobachteten Entwickelungsstufen, nämlich der Praniza-Form beim Ausschlüpfen aus dem Eie, während des Schmarotzens auf Fischen, der ausgebildeten Anceus-Männchen und Weibchen; er diskutirt ferner die systematische Stellung der Thiere und führt sechs verschiedene Arten an, die in der ausführlichen Abhandlung beschrieben werden sollen.

Sphaeromidae. Heller (Beiträge zur Oesterreichischen Grottenfauna, Sitzungsberichte der math.-naturw. Classe der Akad. d. Wissensch. zu Wien XXVI. p. 320) beschrieb das Weibchen der Monolistra coeca Gerst.; es ist nur 7 mill. lang und unterscheidet sich von dem vom Ref. allein beschriebenen Männchen sehr auffallend durch den Mangel des sichelförmigen Abdominal-Anhanges, von dem der Verf. glaubt, dass er dem Männchen als Copulationsorgan diene.

Cymothoadae. Von Chr. Lütken sind in der Videnskabelige Meddelelser fra den Naturhist. Forening i Kjöbenhavn 1858. p. 65 ff. drei kleine auf gegenwärtige Familie bezügliche Abhandlungen erschienen: 1) „Nogle Bemaerkninger om de nordiske Aega-Arter samt om Aega-Slaegtens rette Begraendsning“ (p. 65—78. Taf. I). Verf. giebt hier eine ausführliche vergleichende Charakteristik der vier in den Nordischen Meeren vorkommenden Arten mit Sichtung ihrer Synonymie, nämlich: Aega psora Lin. (emarginata Leach, Desm.), Strömii Kroyer (bicarinata Rathke), *crenulata* n. A. von Grönland und *arctica* n. A. ebendaher. — Die Abgränzung der Gattung Aega betreffend, so verwirft der Verf. die Abtrennung der Leach'schen Gattungen Coni-

lera und Rocinela, welche er als Unter-Abtheilungen von Aega ansieht, und zählt die 18 bis jetzt beschriebenen Arten derselben auf. — Die unterscheidenden Charaktere der vier obengenannten Arten sind auf Taf. I dargestellt. — 2) „Beskrivelse af en ny Serolis-Art, *Serolis Schythei* Lütken" (ebenda p. 98 ff. Taf. I. fig. 12 u. 13). Diese neue hier beschriebene und abgebildete Art stammt aus der Magellanstrasse und ist mit Serolis Orbignyana zunächst verwandt. — 3) „Om visse Cymothoagtige Krebsdyrs Ophold i Mundhulen hos forskjellige Fiske" (ebenda p. 172 ff.).

Sars (Oversigt over de i den norsk-arctiske Region forekommende Krebsdyr p. 34 ff.) beschrieb *Aega ventrosa* als n. A. aus den nordischen Meeren.

Cymothoa parasita de Saussure von Cuba wurde in den Mémoires de le soc. de phys. de Genève XIV, 2. pl. 5. fig. 44 abgebildet.

Bopyrini. Im 19. Bande der Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Torino haben E. Cornalia und P. Panceri zoologisch-anatomische Beobachtungen über einen neuen mit Bopyrus verwandten parasitischen Isopoden, welcher auf Gebia littoralis in Nizza angetroffen wurde und mit dem Namen *Gyge branchialis* belegt wird, veröffentlicht. „Osservazioni zoologico-anatomiche sopra un nuovo genere de Crostacei Isopodi sedentarii (Gyge branchialis) del professore Emilio Cornalia e del dottore Paolo Panceri" (Torino 1858. Separatabdruck in 4. 36 pag. c. tab. 2). Das Weibchen dieser Gyge branchialis, welches nach Art der verwandten Gattungen unter dem Cephalothorax der Gebia littoralis an den Kiemen derselben haftend gefunden wurde und eine seiner Grösse entsprechende Auftreibung des Cephalothorax seines Wohnthieres verursacht, wird von den Verf. der vorliegenden Abhandlung einer ausführlichen Beschreibung nach seinem äusseren und inneren Baue unterworfen. Das Hautskelett mit seinen Anhängen, die Verdauungsorgane, das Nervensystem mit den Sinnesorganen und der Geschlechtsapparat, ferner auch die Entwickelungsgeschichte im Eie sowohl als die Umbildung der Larvenform in das zur Fortpflanzung befähigte unförmliche Weibchen werden durch zahlreiche Abbildungen erläutert. In gleicher Weise wird das im Verhältnisse zum Weibchen wie gewöhnlich sehr kleine Männchen hauptsächlich nach seinen äusseren Merkmalen charakterisirt. — Die unterscheidenden Merkmale der Gattung Gyge werden folgendermassen festgestellt: „Antennae externae maris quadri-, feminae triarticulatae; laminae fotoriae se invicem attingentes; branchiae discoideae rudimentales; ovaria lobis dendroideis, ova lutea; hepar bitubulosum. Mas in copula transversum aut obliquum." Anhangsweise wird eine Uebersicht der bis jetzt bekannt gewordenen Gattungen und Arten der Bopyrinen nebst Charakteristik der ersteren gegeben; von den acht hier aufgeführten Gattungen ist ausser Gyge

noch als neu die Gattung *Leidya* Cornalia zu erwähnen, welche auf den von Leidy beschriebenen Cepon distortus begründet wird; während nämlich bei Cepon die Thoraxfüsse mit einer Pulville versehen sind, erscheinen sie bei Leidya einfach, hakenförmig.

Poecilopoda.

C. Gegenbaur, „Anatomische Untersuchung eines Limulus, mit besonderer Berücksichtigung der Gewebe." (Abhandlungen der naturf. Gesellsch. zu Halle IV. Bd., Separatabdruck Halle. 4. 23 pag. c. tab. 1). Der Verf. erhielt ein erst 24 Stunden vorher gestorbenes Exemplar des Limulus moluccanus zur Untersuchung, welches Gelegenheit zur genaueren Feststellung einiger histologischen Verhältnisse der Poecilopoden darbot. Das derbe Hautskelett derselben besteht nach aussen aus mehreren übereinander geschichteten chitinisirten Straten, denen nach innen die Matrix sich anlagert; am einfachsten ist das Verhalten an den Kiemenblättchen, an denen die einfache Zellenschicht aus den mosaikartigen, platten, polygonalen Zellen, wie sie Kölliker an den Kiemenfäden von Astacus dargestellt hat, besteht. Die Dicke der von jener abgeschiedenen Chitinschicht wird von Porenkanälchen durchsetzt, welchen weitere Canäle, die zu den Borsten und Stacheln der Oberfläche gehen, beigemengt sind; auf den Kiementrägern münden diese weiteren Canäle in sehr zierliche becherförmige, auf der Oberfläche mit concentrischen Ringen versehene Organe, die sich durch einen Druck hervortreiben lassen. Bindegewebe mit fast homogener oder nur streifiger Intercellularsubstanz wurde an der Basis der Kiemen und in der Umgebung des Magens, solches mit einer in Faserbündeln zerfallenen Intercellularsubstanz weit verbreitet angetroffen, indem es an manchen Körperstellen derbe, sehnige Bänder darstellte; Intercellularsubstanz in der Umwandlung in elastisches Gewebe zeigt sich namentlich an den Bändern zwischen Herz und Pericardium, so wie an letzterem selbst. Das bis jetzt unter den Arthropoden gänzlich vermisste Knorpelgewebe tritt bei Limulus in Form kleiner Knorpelstückchen von 2 Linien Durchmesser auf,

welche in den sich vom Rücken zum Bauche erstreckenden Bindegewebsmassen zu zweien in jedem Segmente eingebettet sind. — Die Elemente der peripherischen Nerven sind von einander gesonderte und leicht isolirbare Fasern; Theilungen dieser Fasern im Verlaufe derselben und Einlagerung von Ganglienzellen wurden vermisst. — Aus dem Cardialsinus, der eine anatomisch darstellbare Membran bildet, entspringen jederseits zwei Canäle mit ziemlich versteckten Oeffnungen, deren Wandung die Fortsetzung der glatten Wand des Sinus ist, und welche an die Kiemenbasis gehen; der Verf. sieht dieselben als Aequivalente von Kiemenvenen an. Die arteriellen Gefässe zeigen nach ihrem Austritte aus der Wand des Pericardiums nur auf kurze Strecken dickere Wandungen und gehen allmählig in die Wandungen canalartiger Hohlräume über. Die vom Herzen zur Wandung des Pericardialsinus verlaufenden Fasern enthalten keine muskulösen Elemente, sondern sind verästelte, oft plattenförmig gestaltete Fasern, die in die Categorie des elastischen Gewebes fallen. — An den Eiröhren zeigt sich äusserlich ein starkes Stratum von Bindegewebe, dem sich eine Muskelschicht aus quergestreiften, sich vielfach durchkreuzenden Fasern anschliesst; auf diese folgt ein einfaches Epithelium, welches von glatten, sehr leicht vergänglichen Zellen dargestellt wird und zwar bilden diese Zellen in den feinsten Röhren eine dickere Zellenlage; die innersten dieser Zellen, welche sich abheben, entwickeln sich jedesmal zu Eiern, so dass also die Zellen des Epitheliums die Eikeime darstellen.

Branchiopoda.

Im Jahresberichte über die Louisenstädtische Realschule zu Berlin hat Schoedler (Berlin 1858. 4. 28 pag. mit 1 Taf.) eine Uebersicht der Branchiopoden der Umgegend von Berlin zu geben begonnen, durch welche nicht nur die Fauna der hiesigen Gegend als eine ungewöhnlich reiche hingestellt wird, indem sie den Nachforschungen des Verf. zufolge 44 Arten enthält, sondern auch die Kenntniss einzelner Arten durch Feststellung ihrer Charaktere

und Sonderung der Synonymie eine wesentliche Förderung erfahren hat.

Von den 44 bei Berlin aufgefundenen Branchiopoden gehören 4 Arten den Phyllopoden (1 Branchipus, von welcher Gattung neuerdings eine zweite Art aufgefunden worden ist, 2 Apus, 1 Limnadia), 40 Arten den Cladoceren an (1 Sida, 1 Daphnella, 6 Daphnia, 4 Simocephalus, 3 Scapholeberis, 2 Ceriodaphnia, 1 Moina, 1 Lathonura, 1 Bosmina, 1 Macrothrix, 1 Acantholeberis, 1 Eurycercus, 4 Chydorus, 2 Camptocercus, 1 Acroperus, 6 Alona, 1 Peracantha, 4 Pleuroxus und 1 Polyphemus). Die neue Gattung *Simocephalus* hat der Verf. für Daphnia vetula Müll. (sima Müll. Jur.), congener Koch, exspinosa de Geer und serrulata Koch, eine zweite: *Scapholeberis* für Daphnia mucronata Müll. und cornuta Schoedl. (mucronata Lievin) errichtet und eine dritte neue Art derselben unter dem Namen *Scapholeberis obtusa* beschrieben. Ein näheres Eingehen auf die folgenden Gattungen (von Moina) stellt der Verf. in Aussicht.

Lophyropoda.

Die innere Organisation von Sapphirina wurde von Gegenbaur zum Gegenstande einer ausführlichen Darstellung im Archiv f. Anat. und Physiol. 1858. p. 63—79. Taf. V gewählt. Seine Mittheilungen beziehen sich auf die äussere Körperbedeckung, das Muskel- und Nervensystem, die Sinnesorgane, den Verdauungsapparat und die Geschlechtsorgane. Zugleich werden die Formunterschiede des bis jetzt nicht bekannten Weibchens erörtert.

In Betreff der Körperbedeckung ist es von besonderem Interesse, dass die unter dem glashellen Chitinpanzer liegende Schicht polygonaler Zellen beim Männchen der Sitz seines Leuchtens am Tage ist, während sie beim Weibchen, obwohl histologisch ganz übereinstimmend, nichts derartiges erkennen lässt; das Leuchten beruht übrigens beim Männchen auf einem Lichtreflex und ist besonders durch den fortwährenden Farbenwechsel der einzelnen Zellen, der bei auffallendem Lichte mit Metallglanz, bei durchfallendem mit dioptrischem Farbenspiele verbunden ist, merkwürdig. — Das Nervensystem zeichnet sich durch sehr starke Concentration aus, indem sein Centraltheil nur eine einzige zusammenhängende Masse darstellt, deren Centrum vom Oesophagus durchbohrt wird; von seinem hinteren Ende gehen zwei sehr starke Nervenstämme ziemlich parallel und allmählig dünner werdend, bis zum Ende des Körpers, welche seitlich zu jedem Körpersegmente einen Ast abgeben (vielleicht als Bauchstrang anzusehen,

an dem die Commissuren fehlen? Ref.). — Die einfachen Augen, welche dem Gehirne unmittelbar als zwei Kegel mit ihrer Spitze aufsitzen, bestehen aus einer beiderseits gewölbten, linsenförmigen Cornea, einer dahinter liegenden gallertartigen, strukturlosen Substanz von bedeutender Längsausdehnung, welche als Glaskörper angesprochen wird und nach hinten sich auf einen an seinem vorderen Ende sphärisch abgerundeten Crystallkegel stützt; dieser wird mit Ausnahme seines vorderen Endes von einer rothbraunen Pigmentscheide umgeben. — Am Verdauungskanale ist der Magen durch seine quere, rautenförmige Gestalt und sein jederseitiges Auslaufen in einen Blindsack auffallend; der sich daran schliessende, ganz gerade nach hinten verlaufende Darm ist beim Männchen äusserst eng, beim Weibchen sehr beträchtlich weiter, und wird wie auch der Magen jederseis durch Flügelmuskeln (ähnlich wie beim Vas dorsale der Insekten) an die Körpersegmente befestigt. — Während die Hoden nur zwei kleine, über dem Magen liegende, quere Schläuche, die in der Mittellinie zu einer nach hinten gerichteten Spitze verbunden sind, darstellen, sind die Ovarien von grosser Ausdehnung, astartig verzweigt und zu beiden Seiten des Darmes bis nahe zum Vorderrande des Körpers sich erstreckend; die Ovidukte münden zugleich mit zwei kurzen Drüsenschläuchen jederseits in das sechste Segment nach aussen.

C. Claus hat seine schon im vorigen Jahresberichte p. 278 erwähnten Untersuchungen über die Cyclopiden fortgeführt und dieselben in einer zweiten umfangreichen Abhandlung „Zur Anatomie und Entwickelungsgeschichte der Copepoden" (dieses Archiv f. Naturgesch. XXIV. p. 1—76. Taf. I bis III) veröffentlicht. Verf. hat seinen Beobachtungen die bekannte Cyclopsine castor zu Grunde gelegt, welche er in ihrer äusseren und inneren Organisation einer sehr eingehenden Darstellung unterwirft und deren Entwickelungsgeschichte er von der Embryonenbildung im Eie bis zu der geschlechtsreifen Form verfolgt; wo sich in der Entwickelungsreihe der genannten Art Lücken zeigten, wird auf die entsprechenden Stadien der Cyclopen, die Verf. durchweg verfolgen konnte, zurückgegangen, so wie überhaupt im Verlaufe der Abhandlung zu wiederholten Malen diese vergleichsweise mit in Betracht gezogen werden. Auf die Einzelnheiten der eine Fülle von Beobachtungen enthaltenden Arbeit des Verf. näher einzugehen, verbietet einerseits der hier zugemessene Raum, andererseits würde sie nur eine Wiederholung wenigstens für die Leser unseres

Archivs, denen das Original vorliegt, enthalten können. Um jedoch wenigstens auf einige Hauptpunkte aufmerksam zu machen, so sei erwähnt, dass die bis jetzt nur bei den Cyclopen-Larven nachgewiesenen Harnconcretionen, dem Verf. zufolge, sich auch bei den ausgebildeten Thieren vorfinden, wo sie im unteren Theile des Chylusdarmes sich in Bläschen eingeschlossen finden: dass der Verf. sich der Zenker'schen Ansicht, wonach die Athmung der Cyclopiden durch die Abscheidung von Fett ersetzt werde, entschieden widersetzt, dass er dem Blute die von Zenker beobachteten Blutkörperchen (die er für einzellige Pilze ansieht) abspricht, und dass er mit besonderer Ausführlichkeit auf die Darstellung der Fortpflanzungsorgane und der Entwickelungsgeschichte eingeht, wie sie bis jetzt noch von keiner Seite gegeben worden ist. Eine besondere Aufmerksamkeit würden im Bereiche des letzteren Capitels auch die Resultate verdienen, zu denen der Verf. durch seine Beobachtungen über die Entstehung der einzelnen Mundtheile gelangt ist; er glaubt nämlich, dass Mandibeln, Maxillen und Maxillarfüsse Theile eines einzigen Gliedmassenpaares sind, dass der Coxaltheil dieses Gliedmassenpaares sich in die Mandibeln, der vordere Theil des Basalabschnittes in die Maxillen und der untere Theil in Verbindung mit den beiden Ruderästen in die Maxillarfüsse verwandle.

Ostracoda. H. de Saussure (Mémoires de la soc. de phys. de Genève XIV, 2. p. 487 ff. pl. 6) gab eine ausführliche Beschreibung und Abbildung von *Cypris (Chlamydotheca) Azteca* n. A. aus Mexiko mit besonderer Rücksicht auf die Eigenthümlichkeiten in der Bildung der Mundwerkzeuge und der Bewegungsorgane.

Chyzer (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien 1858. p. 514) beschrieb *Cypris Zenkeri* als neue Art aus der Umgegend von Pesth.

Siphonostomata.

C. Claus, Ueber den Bau und die Entwickelung parasitischer Crustaceen. (Cassel 1858. 4. 34 pag. c. 2 tab. lith.) — An seine Untersuchungen über die Cyclopiden anschliessend erörtert der Verf. in dieser separat gedruckten

kleinen Abhandlung hauptsächlich in morphologischer, theilweise auch in histologischer Beziehung den Körperbau einiger von ihm während seines Aufenthaltes in Nizza lebend beobachteter Siphonostomen, nämlich des Chondracanthus gibbosus Kroyer, des Lernanthropus Kroyeri v. Beneden und der Kroyeria lineata van Beneden (Lonchidium aculeatum Gerst.), die erstere Art zugleich in Bezug auf ihre Entwickelung erörternd. An diese viele interessante Einzelnheiten enthaltende Darstellung schliesst der Verf. systematische Betrachtungen über die Ordnung der schmarotzenden Entomostraceen, über deren natürliche Begränzung er jetzt nach speziellerem Studium zu anderen Ansichten gelangt ist, indem er die durch Zenker befürwortete Vereinigung derselben mit den Copepoden, der er früher (vgl. Jahresbericht 1857. p. 254) zustimmte, jetzt von der Hand weist, ohne natürlich die Annäherung, welche gewisse Formen beider zu einander zeigen, zu verkennen. Auch auf die innerhalb der Ordnung aufgestellten Familien geht der Verf. näher ein und bringt über die unnatürliche Stellung, welche innerhalb dieser bis jetzt einzelne Gattungen einnehmen, sehr treffende Bemerkungen bei, wie er z. B. Lernanthropus und Clavella als zu den Dichelestinen gehörig nachweist. Dass die Gränze der Lernaeen gegen die Dichelestinen durch Peniculus verwischt wird, ist eine ebenfalls sehr richtige Beobachtung des Verf., welcher Ref. hinzufügen kann, dass er selbst, nachdem er an einem Präparate Brühl's von Lernaeocera vollkommen nach Art der Caligiden ausgebildete, obwohl unendlich kleine Abdominal-Schwimmfüsse gesehen hat, der Ansicht geworden ist, dass die Familie der Lernaeen nach näherer Kenntniss ihres Körperbaues sich wohl ganz als solche auflösen lassen dürfte.

Von Chondracanthus gibbosus ist dem Verf. nicht nur die erste Larvenform nach ihrem Ausschlüpfen aus dem Eie, sondern auch zwei jüngere Entwickelungsstufen des sesshaft gewordenen Weibchens bekannt geworden. Erstere ähnelt sehr der Cyclops-Larve, hat drei Beinpaare, von denen das vordere einfach, die beiden hinteren gablig gespalten sind, ausserdem aber noch zwei Paar Aufwulstungen als Anlagen neuer Gliedmassen; die jüngste Form des sesshaften Weibchens, an welcher schon sieben deutliche Körperabschnitte sichtbar

sind, entspricht nach der Ansicht des Verf. den Cyclops-Larven nach Zurücklegung des Nauplius-Stadiums und es treten hier die drei ursprünglichen Fusspaare schon ganz verwandelt auf, nämlich das erstere als vordere Antennen, das zweite als hintere Antennen in Form grosser Hafthaken, das dritte in die Mundtheile zerfallen; an den beiden ersten Thoraxsegmenten haben sich aus den zwei Wulstpaaren der ersten Larvenform zwei Paar Ruderfüsse (hier stummelartig) hervorgebildet. Nach der darauf folgenden Häutung zeigt die zweite Form des weiblichen Chondracanthus nur geringe Veränderungen durch Verbreiterung des dritten und vierten Thoraxsegmentes und durch Verkürzung der beiden schmalen Endsegmente; von einer Afteröffnung war noch nichts an derselben zu entdecken, obwohl der Darmkanal schon drei deutliche Erweiterungen zeigte. Ueberhaupt hört in diesem Stadium die formelle Entwickelung des Thieres auf, so dass es also gleichsam auf dem halben Entwickelungswege der Cyclopiden stehen bleibt; indem aber die Bildung neuer Segmente und Gliedmassen sistirt wird, findet eine desto intensivere Umformung des Leibes, den Erfordernissen seiner produktiven Thätigkeit entsprechend, statt. An der geschlechtsreifen Form erörtert der Verf. noch die Gliedmassen, an denen er die grossen Haftorgane (1. patte-machoire M. Edw.) als hintere Fühler betrachtet, den Darmkanal, der nach ihm blind endet (die von Rathke angegebene Aftermündung fehlt) die Geschlechtsorgane und ihre Produkte.

Hesse, „Mémoire sur lesmoyens à l'aide desquels certains Crustacés parasites assurent la conservation de leur espèce." Extrait. (Annal. des scienc. natur. 4. sér. IX. p. 120 ff., Comptes rendus de l'Acad. d. scienc. Tome 46. p. 1054 u. 1259). Verf. hat öfter junge Individuen von Trebius, Caligus, Pandarus und Chondracanthus vermittelst eines von ihrer Stirn ausgehenden gewundenen Stranges am Mutterthiere haftend gefunden und glaubt, dass diese Verbindung mit dem Körper der Mutter zum Zwecke habe, die Fortpflanzung der Art zu sichern; die jungen Thiere würden wahrscheinlich auf diese Art durch die Mutter bei günstiger Gelegenheit auf einen anderen Fisch übertragen, um sich hier zu vermehren. — Es liesse sich gegen diese Ansicht wohl Manches einwenden, was eher gegen als für dieselbe spräche. Sollten die hurtig umherschwimmenden Larvenformen der Siphonostomen nicht eher dazu geeignet sein, sich ein Wohnthier aufzusuchen als die schwerfälligen Mutterthiere? und wie haften die Jungen an letzteren im Zustande der Larve, wo der Haftapparat noch nicht entwickelt ist? Endlich, da dieser Haftapparat offenbar zum Saugen dient, wie das Anhaften solcher damit versehener Formen (Chalimus Burm.) an Fischen zeigt, könnten die Jungen, welche sich mit demselben an das Mutterthier ansaugen, nicht von diesem den Nahrungssaft erhalten, welchen dieses selbst dem Fische entzieht?

W. Flower zeigte in der Zoological society of London einen

Exocetus volitans vor, in dessen Muskeln an der rechten Seite der Wirbelsäule ein Exemplar von Penellus Blainvillei M. Edw. mit dem Kopfe eingebohrt war. (Proceed. zoolog. soc. XXVI. p. 373.)

Cirrhipedia.

Sars (Oversigt over de i den norsk-arctiske Region forekommende Krebsdyr p. 38) beschrieb *Scalpellum Stroemii* als n. A. aus den Norwegischen Meeren.

George Lawson, Remarks on Lepas anatifera Lin. (Annals magaz. nat. hist. 3. ser. II. p. 172).

---

4. Arachniden.

Zur Kenntniss der Arachniden-Fauna von Guinea hat Lucas einen interessanten Beitrag durch Beschreibung und Abbildung der von Deyrolle am Gabon gesammelten Arachniden (Thomson's Archives entomol. II. p. 380—436. pl. 12 u. 13) geliefert. Die beschriebenen Arten gehören nur den Ordnungen der Araneidea und Pedipalpi an, sind zum grössten Theile von ausgezeichneter Form, Färbung und Grösse, jedoch sämmtlich unter bereits bekannten Gattungen eingereiht. Sämmtliche aufgeführten Arten sind mit einer Ausnahme neu und sehr ausführlich und genau vom Verf. beschrieben worden; nach denselben bietet die Arachiden-Fauna vom Gabon grosse Aehnlichkeit mit derjenigen vom Senegal dar. Die beiden der Arbeit beigefügten colorirten Tafeln sind von vorzüglicher Ausführung.

Die auf der de Castelnau'schen „Expédition dans les parties centrales de l'Amérique du Sud“ gesammelten Arachniden sind im dritten Bande der „Zoologie“ des Werkes, und zwar in zwei verschiedenen Abtheilungen zum Theil von Lucas, zum Theil von P. Gervais bearbeitet worden. Eine kleine Anzahl von Araneiden participirt nämlich an der von Lucas bearbeiteten „Entomologie“ neben Coleopteren, Lepidopteren und Crustaceen und datirt nach dem Titelblatte aus dem J. 1857, während die Beschreibung einiger Scorpione der von Gervais verfassten Abtheilung „Myriapodes et Scorpions“ zugewiesen ist und die Jahreszahl 1859 führt. Der besseren Uebersicht wegen führen wir die Gervais'sche Arbeit ebenfalls mit in diesem Bericht

auf. Die das Werk begleitenden Abbildungen umfassen eine Tafel mit Araneiden (colorirt) und zwei Tafeln mit Scorpionen (schwarz).

Schioedte erwähnte in Rink's Naturhist. Bidrag til enBeskrivelse af Groenland p. 71 f. einige auf Grönland vorkommende Arachniden (1 Lycosa, 1 Attus, 1 Phalangium, 1 Bdella und mehrere Pycnogoniden). — Reinhard (ebenda p. 38) zählte 9 daselbst einheimische Pycnogoniden auf.

Laboulbène (Histoire d'un Ichneumon parasite des Araignées, Annales soc. entom. VI. p. 797 ff.) fand Ichneumonen-Larven, welche die Eier einer Clubiona ausgefressen hatten, auf demselben Blatte mit diesen. Er reiht an diese Mittheilung eine Uebersicht der Fälle, in denen von früheren Autoren Ichneumonen an Arachniden parasitirend beobachtet wurden.

Araneidea.

Eine für die Nomenklatur und die Artkenntniss der einheimischen Araneiden gleich wichtige und werthvolle Arbeit ist die schon im vorigen Jahresberichte p. 283 dem Titel nach angeführte „Recensio critica Aranearum Suecicarum, quas descripserunt Clerckius, Linnaeus, de Geerus" von T. Thorell (Ex Actis Regiae societatis scientiarum Upsaliensis. Upsaliae 1856. 4. 116 pag.). — Der Verf. geht in dieser umfangreichen und äusserst sorgfältig gearbeiteten Abhandlung die einzelnen von Clerck (66 Arten, von denen jedoch nur 58 festzuhalten sind), Linné (37 Arten, wovon 5 eingehen) und de Geer (33 A.) beschriebenen Arten durch, führt die von späteren Autoren aufgestellten, mit ihnen identischen darauf zurück, giebt in den Fällen, wo die Art nicht hinreichend bekannt ist, eine erneuete Beschreibung mit Berücksichtigung der verschiedenen Altersstufen und Varietäten und geht zugleich öfter auf eine vergleichende Beschreibung ihrer nächsten Verwandten ein. Als Anhang giebt Verf. ausserdem eine systematische Aufzählung der in der Provinz Upland bis jetzt aufgefundenen Araneiden, deren Zahl im Ganzen 199 beträgt; dieselben vertheilen sich auf die einzelnen Familien in folgender Weise: Epeiridae 24 A., Therididae 67 A., Drassidae 42 A.,

Thomisidae 18 A., Lycosidae 28 A. und Attidae 20 A. Die Beschreibung einer Anzahl neuer Arten ist dieser Aufzählung eingeflochten; es sind folgende:

Epeira Westringii, Linyphia index, arcuata, Drassus villosus, pubescens, Dictyna uncinata, pusilla, Xysticus convexus, Lycosa tarsalis, nigriceps, Tarentula pinetorum, Potamia uliginosa.

Six (Tijdschrift voor Entomol. II. p. 20 f.) lieferte einen Nachtrag zu dem von ihm im ersten Bande derselben Zeitschrift veröffentlichten Verzeichnisse der Niederländischen Araneiden durch Hinzufügung von 8 neu entdeckten und nachträgliche Bemerkungen über mehrere schon bekannte Arten.

J. Blackwall, Descriptions of six newly discovered species and characters of a new genus of Araneidea (Annals and magaz. of nat. hist. 3. ser. I. p. 426—434).

Die hier beschriebene neue Gattung ist *Pasithea* benannt und durch die Disposition der acht Ocellen ausgezeichnet; in der vordersten Reihe stehen die beiden kleinsten dicht aneinander, in der mittleren die beiden grössten weiter auseinander, in der hintersten vier im Bogen, welche in der Grösse die Mitte zwischen denen der ersten und zweiten Reihe halten. Maxillen lang, an der Basis erweitert, schief abgestutzt an der Spitze, gegen die Lippe hin geneigt, welche sie beträchtlich überragen; diese dreieckig, eingekerbt. Beine sehr lang und schlank, das erste Paar am längsten, das dritte am kürzesten. Art: *Pas. viridis* aus Algier. — Neue Arten: *Thomisus Cambridgii* aus England, *Sparassus currax* aus Algier, *Drassus micans* aus England, *Pholcus ruralis* aus Algier und *Ph. pallidus* von Pernambuco.

Derselbe, Characters of a new genus and descriptions of three recently discovered species of Araneidea (ebenda 3. ser. II. p. 331—335).

Die neue, der Gruppe Ciniflonidae beigezählte Gattung *Orithyia* (der Name ist schon von Fabricius unter den Crustaceen vergeben!) hat ihre acht Ocellen in zwei nach vorn convexe Querreihen gestellt; die beiden mittleren der Vorderreihe stehen auf einem Tuberkel und bilden mit denen der Hinterreihe ein nach vorn verjüngtes Trapez, die beiden seitlichen vorderen sind die kleinsten und ebenfalls auf einem kleinen Tuberkel gelegen. Maxillen kurz, kräftig, nach vorn allmälig breiter werdend, mit abgestutzter und vorgezogener Spitze; Lippe schmal, dreieckig, zugespitzt; das erste Beinpaar bei weitem am längsten, nächstdem das vierte, das dritte am kürzesten. Art: *O. Williamsii* aus Pernambuco. — Ebendaher sind zwei neue hier beschriebene Arten: *Artema convexa* und *Dysdera obscura.*

Léon Dufour (Annales soc. entom. VI. p. 255 ff. pl. 6) setzte in umständlicher Weise die Artrechte des von ihm im J. 1817 beschriebenen Drassus segestriformis, welcher von Walckenaer mit Dr. Atropos vereinigt wird, durch Hervorhebung der unterscheidenden Merkmale beider auseinander; das Weibchen seiner Art wird auf pl. 6 abgebildet.

Lucas (Archives entomol. II. p. 380 ff.) beschrieb folgende neue Arten vom Gabon (Guinea): *Mygale occidentalis*, *Gabonensis* (pl. 13. fig. 1), *Lycosa quadrimaculata*, *Dolomedes exilipes* (pl. 12. fig. 1), *Sphasus pulchellus* (pl. 13. fig. 2), *flavipalpis* (fig. 3), *Salticus Deyrollei* (pl. 13. fig. 4), *leucomelas* (fig. 5), *Mniszechii*, *Aubryi*, *sternalis*, *Thomisus angulatus* (pl. 12. fig. 2), *tripunctatus* (fig. 3), *angustifrons*, *Philodromus sticticus*, *Olios Guinensis* (pl. 13. fig. 6), *Gabonensis*, *Sparassus pallipes*, *Clubiona longipes*, *Epeira Aubryi*, *femoralis* (pl. 12. fig. 4), *pilipes* (pl. 13. fig. 7), *emarginata* pl. 12. fig. 5), *Gabonensis* (pl. 12. fig. 6), *rufipalpis*, *flavipalpis*, *Gasteracantha Walckenaerii* (pl. 12. fig. 7) und *Theridion acanthognathum*.

Derselbe (de Castelnau, Expédition dans l'Amérique du Sud, Entomologie p. 14 ff.) beschrieb *Mygale lineata*, *Myrmecia Latreillei*, *Salticus splendens*, *Gervaisii*, *Oseryi*, *Eresus annulipes* und *Drassus capito* als neue Arten aus Brasilien und gab auf Taf. I colorirte Abbildungen von denselben. Von bekannten Arten sind ausserdem beschrieben und zum Theil abgebildet: Myrmecia fulva Latr., vertebrata Walck., Salticus quadrimaculatus und cruentatus Walck.

Von Livingstone (Missionary Travels and Researches in South-Africa p. 325 f.) wurden einige Mittheilungen über die Lebensweise und Eigenthümlichkeiten Süd-Afrikanischer Spinnen, die freilich nicht näher bestimmt sind, gemacht.

Eine hellgefärbte kleine Spinne, etwa $1/2$ Zoll lang, welche den Reisenden während des Schlafes über das Gesicht lief, wehrte sich, wenn sie mit der Hand ergriffen wurde, durch einen empfindlichen Biss; ohne Mittel verging der Schmerz schon nach zwei Stunden, während eine Art von schwarzer Farbe bei den Bechuanen in dem Rufe steht, gefährliche Verletzungen hervorzubringen. Vielleicht ist dies die auch von L. öfter gesehene grosse, schwarzhaarige Spinne von $1 1/4$ Zoll Länge und $3/4$ Zoll Breite, „welche an den Mandibeln einen eigenthümlichen stachelförmigen Fortsatz hat, aus dessen Spitze beim Drucke Gift herausquillt." — Andere Süd-Afrikanische Spinnen springen mehrere Zoll weit, um sich ihres Raubes zu bemächtigen und wenn man sie zu stören sucht, machen sie sogar Sätze von etwa 1 Fuss Weite. — Eine grosse röthliche Mygale-Art, „Selali" genannt, lauert auf ihre Beute im Hinterhalte und läuft mit grosser Schnelligkeit hin und her; ihre Nester haben die (gewöhnliche) Röh-

renform und werden durch einen Deckel verschlossen. — In manchen Distrikten ist eine grosse, schön gelb gefleckte Spinne häufig, deren Gewebe fast drei Fuss im Durchmesser haben; dieselben sind senkrecht an dicken Fäden, welche zwei Bäume mit einander verbinden, aufgehängt. Eine andere Art lebt in zahlreicher Gesellschaft und macht eine so grosse Anzahl von Geweben, dass ein von ihnen umringter Baumstamm gar nicht mehr zu sehen ist und an Hecken, die damit umsponnen sind, die Zweige unsichtbar werden.

Lucas (Bullet. soc. entom. p. CLXXI) machte Mittheilungen über ein lebendes junges Exemplar der Mygale avicularia, welches mit Pflanzen von Martinique nach Paris geschickt wurde.

von Hasselt (Tijdschr. voor Entomol. II. p. 26 ff.) erörterte die Lebensweise, den Frass, die Begattung u. s. w. von Argyroneta aquatica, von der er mehrere Exemplare längere Zeit hindurch in der Gefangenschaft beobachten konnte.

Phalangita.

Lucas (Annales soc. entom. VI. p. 489—496. pl. 12. fig. 1) „Description et figure d'une Arachnide nouvelle pour la faune Française," gab eine ausführliche Beschreibung und Abbildung des schon im J. 1856 (vergl. Jahresbericht 1856. p. 209) vorläufig von ihm erwähnten *Homalonotus bispinosus* aus Frankreich. Den Gattungsnamen Homalonotus Koch, von Schönherr schon bei den Curculionen vergeben, will Verf. in Sclerosoma umändern, ohne darauf zu achten, dass der Name Sclerosomus von Schönherr ebenfalls in dieser Familie schon verwendet worden ist. Zur Gattung Sclerosoma rechnet Lucas ausser der erwähnten neuen Art vier bereits bekannte, nämlich: Phalangium quadridentatum Cuv., Homalonotus monoceros Koch., Phalangium tuberculiferum und Oraniense Lucas.

Pedipalpi.

Scorpionides. Von Lucas (Archiv. entomol. II. p. 428 ff. pl. 12. fig. 8 u. 9) wurden *Scorpio (Ischnurus) Lecomtei*, *(Lychas) Gabonensis* und *(Lychas) Guineensis* als neue Arten vom Gabon beschrieben und abgebildet.

Gervais gab in de Castelnau's Expédition dans l'Amérique du Sud, Zoologie III, Scorpions pl. 1 u. 2 Abbildungen von sieben bereits bekannten Skorpionen, nämlich von Scorpio Edwardsii, Hemprichii und obscurus Gerv., filum Ehrbg., granosus Gerv., maurus de Geer und biaculeatus Luc. Letztere Art soll zugleich in Mexiko, Guyana und auf den Canarischen Inseln, Sc. filum Ehrbg. in Afrika, Asien und zugleich auf den Antillen vorkommen. Einige Notizen über diese Arten fügt der Verf. im Texte des Werkes p. 41 ff. bei.

Phrynides. *Phrynus Bassamensis* ist eine neue Art von Grand-Bassam in Guinea, von Lucas (Archiv. entom. II. p. 434) beschrieben.

Solifugae.

Léon Dufour hat seiner Anatomie des Skorpions jetzt eine gleiche von Galeodes folgen lassen, welche wie jene, von Abbildungen begleitet, in den Mémoires des savans étrangers erscheinen wird. Vorläufig giebt er (Comptes rendus de l'acad. d. scienc. Tome 46. p. 1247 ff.) unter dem Titel: „Anatomie, physiologie et histoire naturelle des Galéodes" einen Auszug seiner Arbeit, in welchem er die wesentlichsten anatomischen Eigenthümlichkeiten dieser Thiere hervorhebt. Wir ersparen einen ausführlicheren Bericht bis zum Erscheinen der Arbeit selbst.

Acarina.

C. Heller, „Zur Anatomie des Argas Persicus Fisch." (Sitzungsberichte der math.-naturw. Classe der Akad. der Wissensch. zu Wien XXX. p. 297—324. c. tab. 4 lith.) lieferte eine Schilderung des äusseren und inneren Baues dieser Art mit besonderer Berücksichtigung der histologischen Verhältnisse. Abgehandelt werden das Hautsystem, das Muskelsystem und die Bewegungsorgane, der Verdauungsapparat, das Nervensystem, das Respirationssystem und die Fortpflanzungsorgane, deren wichtigere Strukturverhältnisse zugleich durch eine Reihe von Abbildungen erläutert werden.

Die vom Verf. selbst am Schlusse seiner Abhandlung noch einmal kurz zusammengefassten Hauptresultate seiner Untersuchungen sind folgende: Es fehlen dem Argas Persicus eigentliche Giftdrüsen, so dass die gefährlichen Folgen seines Bisses nicht durch diesen unmittelbar hervorgerufen werden. — Zwischen dem Rücken- und Bauchschilde des Thieres sind starke Muskelcylinder und einzelne Chitinbalken ausgespannt; die äussere dicke Chitinschicht der Körperbedekkung liegt einer dünnen Chitinogen-Membran auf, durch welche sie abgesondert wird und deren zellige Zeichnung sich jener mittheilt; erstere wird ihrer ganzen Dicke nach von senkrechten Porenkanälen durchsetzt. Die Muskeln sind sämmtlich quergestreift, doch zeigen die den Chitinpanzer verbindenden einen etwas abweichenden Bau. Der Schlund beginnt an der Basis des Rüssels und verbindet sich durch einen kurzen Oesophagus mit dem Magen; dieser ist gross und mit mehreren blinddarmartigen Ausstülpungen versehen, welche als

Leberorgane anzusehen sind; der kurze Enddarm erweitert sich dicht vor dem After zu zwei grossen Blindsäcken. Zwei stark entwickelte Speicheldrüsen münden an der Basis des Rüssels. Das Nervensystem besteht aus einem einzigen Ganglienknoten, welcher unterhalb des Oesophagus liegt und diesen mit einer einfachen Commissur umschlingt; von diesem Ganglion strahlen die Nervenäste nach allen Seiten hin aus. Von Stigmaten ist nur ein Paar vorhanden, welches an der Bauchfläche jederseits zwischen dem 3. und 4. Fusspaare gelegen ist; die Tracheen entspringen büschelförmig, verzweigen sich im Uebrigen baumartig. Die Harnorgane bestehen aus zwei einfachen, bis in das vordere Ende des Thieres reichenden Schläuchen, welche hinten in die Cloake münden. Der Eierstock stellt einen mittleren Schlauch dar, an dem die Eier traubenartig in gestielten Follikeln sitzen; dieselben haben entwickelt eine rundliche Gestalt mit deutlichem Keimbläschen und Keimfleck; ihre Hülle zeigt eine zellige Zeichnung. Die ziemlich langen und gewundenen Eileiter münden in einen mittleren, taschenförmigen Uterus und enthalten wie letzterer zahlreiche Zoospermien; die Scheide ist ziemlich weit und nimmt die Ausführungsgänge zweier cylindrischer Drüsen auf. Die Hoden erscheinen als zwei geschlängelte Schläuche, welche durch ein mittleres Verbindungsrohr unmittelbar zusammenhängen; sie münden durch einen kurzen Ausführungsgang in eine lange Samenblase, aus welcher beiderseits ein Vas deferens in den gemeinsamen Ausführungsgang mündet. Ein Penis fehlt. Die Zoospermien entwickeln sich in grösseren, einkernigen Zellen und zwar in jeder nur eins; frei sind sie in beträchtlicher Anzahl in der Samenblase angesammelt, erscheinen von bedeutender Grösse, lang stabförmig oder am Vorderende angeschwollen. Eine Anzahl mit einander zusammenhängender, accessorischer Drüsenschläuche mündet ebenfalls in den gemeinsamen Ausführungsgang.

Kolenati, „Synopsis prodroma der an Chiropteren als Epizoën vorkommenden Zecken, Ixodida" (Wiener Entomol. Monatsschr. II. p. 1 f.) analysirte die Charaktere der Gattungen Sarconyssus Kol. und Haemalastor Koch und der ihnen angehörenden 4 und 2 Arten.

Derselbe, „Synopsis prodroma der an Chiropteren als Epizoën vorkommenden Eimilben, Sphaeronyssida Kol." (ebenda p. 3 f.) ebenso für die beiden Gattungen Otonyssus mit 6 und *Peplonyssus* n. g. mit 6 Arten; letztere Gattung unterscheidet sich von der vorhergehenden durch zirkelrunden Körper und am Ende nicht scheerenförmige Fühler.

Derselbe, „Synopsis prodroma der auf Chiropteren als Epizoën vorkommenden Lausmilben, Carida Kol." (ebenda p. 4—7) analysirte in gleicher Weise die Charaktere der Gattungen *Macronyssus* (2 Arten), *Liponyssus* (1 A.), *Lepronyssus* (7 A.), *Ichoronyssus* (6 A.), *Steatonyssus* (2 A.) und *Pimelonyssus* (2 A.). Bei der ersten Gattung

sind die Palpen ebenso lang als die Fühler, die Vorderfüsse länger, bei den übrigen die Palpen kürzer als die Fühler und die Vorderfüsse so lang als die übrigen; unter einander werden diese nach der Grösse, der Skulptur, der Theilung des Rückenschildes und der Wölbung des Körpers unterschieden.

Derselbe (ebenda p. 88) beschrieb *Otonyssus macrotrichus* n. A., an der Ohrmuschel von Myoxus avellanarius lebend.

Derselbe (ebenda p. 86) fand auf Formica rufa einen kleinen Gamasiden, der nach ihm eine eigene Gattung *Holostaspis* bildet. Charaktere: Zwei einfache Augen an der Basis der Unterseite des Kopfes, Fühler fünfgliedrig, borstig, dreimal so lang als der Saugrüssel, Palpen sehr kurz mit Haftscheibe, Beine achtgliedrig mit langbirnförmigen Pelotten und grossen Klauen, Rückenschild länglich eiförmig, Körper nur halb so breit, Geschlechtsöffnung in der Mitte seiner Länge. Art: *Hol. isotricha,* etwa 1 mill. lang.

Desselben „Beiträge zur Kenntniss der Arachniden" (Sitzungsberichte der math.-naturw. Classe der Akad. d. Wissensch. zu Wien. 33. Bd. p. 69—87. tab. I—IV) enthalten Beschreibungen und Abbildungen von den dem Verf. bekannten Arten der Gattungen Otonyssus, (6 A.), Peplonyssus (6 A.), Periglischrus (5 A.), Tinoglischrus (1 A.), Meristaspis (2 A.) und Tritaspis (1 A.).

Eine Mittheilung über das Vorkommen und die Lebensweise des Notaspis theleproctos Hermann machte Kollar (Sitzungsberichte der zoolog.-botan. Gesellschaft zu Wien 1858. p. 27).

Von Itzigsohn (Virchow's Archiv f. pathol. Anat. XV. p. 116) wurde ein Fall mitgetheilt, wo sich Dermanyssus avium in grösserer Anzahl auf dem Körper verschiedener bei einander wohnender Personen vorfand und besonders am Rumpfe zahlreiche pockenartige Pusteln unter heftigem Jucken und Brennen hervorrief. Eine nähere Nachforschung ergab, dass die Parasiten von den Hofhühnern, die sie in grosser Menge beherbergten, auf die Menschen übergegangen waren.

Delafond und Bourguignon (Comptes rendus de l'acad. d. scienc. Tome 46. p. 814) „Sur le Sarcopte de la gale du Llama" haben an einem mit einer Hautkrankheit behafteten Llama einen Sarcoptes aufgefunden, welcher in grosser Anzahl sich unter der Epidermis vorfand und daselbst Gänge bildete. — Auch an einem Neapolitanischen Hammel hat Delafond (ebenda p. 1169) eine von der gewöhnlichen die Räude erzeugenden Krätzmilbe verschiedene Art aufgefunden.

Acanthotheca.

Dass die schon von van Beneden (Recherches sur l'organ. d. Linguatules) und Schubärt (Zeitschr. f. wissensch. Zoolog. IV) den Arthropoden zugewiesene Gattung

Pentastoma Rud. diesen wirklich angehöre und zu den Milben zu rechnen sei, ist eine Ansicht, der sich brieflicher Mittheilung zufolge jetzt auch Leuckart zugewandt hat. Es fallen daher die von demselben in Henle und v. Pfeufer's Zeitschrift f. rat. Mediz. 3. Reihe II. p. 48—60 und IV. p. 78—101 veröffentlichten Untersuchungen über die Entwickelungsgeschichte dieser bisher den Nematoden beigezählten Parasiten, welche in zwei Abhandlungen „Pentastomum denticulatum, der Jugendzustand von Pentastomum taenioides" und „Weitere Beobachtungen über die Jugendzustände und die Entwickelungsgeschichte von Pentastomum taenioides" niedergelegt sind, in den Bereich des gegenwärtigen Berichtes, obwohl sich der Verf. in der letztgenannten Abhandlung (p. 86 f.) noch mehr gegen als für die Arthropoden-Natur des genannten Thieres ausspricht und daher eigentlich der (jetzt übrigens im Druck befindliche) Nachweis betreffend seine Zugehörigkeit zu den Arthropoden erst hätte abgewartet werden müssen. Diesem also hiermit vorgreifend, haben wir zu berichten, dass der Verf. durch eine Reihe von Fütterungsversuchen festgestellt hat, dass das in der Lunge und Leber der Kaninchen lebende Pentastomum denticulatum durch Einbringung in die Nasenhöhle des Hundes sich hier zum geschlechtsreifen Männchen und Weibchen des Pent. taenioides ausbildet, dass hier ferner die Begattung und die Embryonalentwickelung im Eie vor sich geht, und dass die mit dem Nasenschleime abgehenden reifen Eier dann nur wieder in die Verdauungswege eines Kaninchens zu gelangen brauchen, um von Neuem die Jugendform (Pent. denticulatum) zu produciren. Zwischen der mit Bohrapparaten und Krallenfüssen versehenen Embryoform, wie sie sich schon in den Eihüllen zeigt und der Larvenform des Pent. denticulatum findet sich ein Zwischenglied, welches sich durch Unbeweglichkeit und Encystirung auszeichnet (Puppenzustand des Verf.). Die vollständige Entwickelung nimmt fast ein Jahr in Anspruch und zwar füllt die grössere Hälfte dieses Zeitraums die Ausbildung der Larvenform (Pent. denticulatum), die kleinere die Umwandlung in die geschlechtsreife Form in Anspruch. Während die erste Einwanderung des Parasiten

(des Embryo in den Eihüllen) auf passivem Wege vor sich geht, sind der freigewordene Embryo und die Larve mit provisorischen Bewegungsorganen versehen und dadurch zu einer aktiven Wanderung befähigt.

Von einer grösseren Anzahl in der Leibeshöhle eines gestorbenen Kaninchens vorgefundenen Exemplare des Pent. denticulatum wurden die einen mehreren Hunden in die Nasenhöhle, andere verschiedenen Kaninchen in die Nasenhöhle und vermittelst eines Einschnittes in die Bauchhöhle eingebracht. Während bei keinem der letzteren Thiere, die nach verschiedenen Zeiträumen getödtet wurden, eine weitere Ausbildung des Schmarotzers erfolgte, die Mehrzahl sogar nach ihrer Encystirung abgestorben war, wurden bei den Hunden die Pentastomen in der Nasenhöhle durchweg wieder gefunden. Nach sechs Wochen massen dieselben schon 8—10 mill., ihre Haut war ohne Stachelkränze, ihr Hakenapparat ohne Navicula, die Form ihrer Kralle bereits die des Pent. taenioides, nur dass sie beträchtlich kleiner war, die Geschlechtsorgane waren bereits vollständig angelegt, so dass festgestellt werden konnte, dass die grösseren Individuen Männchen, ein kleineres ein Weibchen sei; das eine dieser Männchen war bei der Untersuchung gerade in der Häutung begriffen. Während in diesem Falle (bei einem kleinen Hunde) nur 3 Pentastomum taenioides zur Entwickelung gekommen waren, fanden sich in der Nasenhöhle und den Sinus frontales eines zweiten, nach 4 Monaten getödteten 39 Individuen, zur Hälfte Männchen, zur Hälfte Weibchen vor; jetzt waren die letzteren die grösseren, indem sie bis 26 mill., während die Männchen nur 15—16 mill. massen. Trotzdem waren die Männchen vollkommen ausgebildet und hatten selbst die Copulation schon vollzogen, wie dies die mit Sperma gefüllten Samentaschen der Weibchen bezeugten; bei diesen dagegen waren die Ovarien noch unentwickelt. Die Haken zeigten sich immer noch von der Grösse beim erwachsenen Thiere weit entfernt und boten auffallende Differenzen nach den Geschlechtern dar. Endlich bei einem dritten nach 6 Monaten getödteten Hunde waren die weiblichen Pentastomen seit der letzten Untersuchung um mehr als das Doppelte ihrer Länge (bis zu 65 mill.) gewachsen und vollständig geschlechtsreif; nicht nur die Ovarien waren mit Eiern der verschiedensten Entwickelung angefüllt, sondern dieselben waren auch schon in die Scheide herabgestiegen, befruchtet und je weiter nach unten, desto mehr in der Embryonal-Entwickelung vorgeschritten; das untere Ende enthielt sogar Eier mit völlig reifen Embryonen. Diese letzteren wurden nun zur Bestätigung der oben erwähnten Versuche an verschiedene Kaninchen verfüttert, von denen zwei schon in den nächsten Tagen getödtete keine Resultate lieferten; dagegen fanden sich bei einem dritten nach 10 Wochen getödteten zahlreiche Cysten

in Lunge und Leber von 0,5—1 mill. Durchmesser vor, in welchen die jungen Pentastomen, freilich von der Embryonenform ebenso sehr verschieden als von Pent. denticulatum, eingeschlossen waren. Dass jedoch trotz dieser Verschiedenheit im Körperbaue die jungen Schmarotzer wirklich Pentastomen seien, ging aus der übereinstimmenden Bildung des Mundes und der Stigmata deutlich genug hervor; ersterer stellte ganz dieselbe klaffende Oeffnung, mit verdickten Chitinrändern umgeben, dar wie bei den ausgebildeten Pentastomen, letztere waren nur noch nicht über den ganzen Körper verbreitet, sondern auf die vordere Rückenfläche beschränkt, wo sie sechs bis zehn Querreihen mit je zwei bis vier Stigmen bildeten. Uebrigens hatten diese jungen Parasiten schon mehrere Häutungen überstanden, wie dies die Anwesenheit von einer bis zwei (in einem Falle sogar drei) abgestreiften Chitinhäuten im Innern der Cyste bewies. — Bei fünf Wochen später angestellter Untersuchung waren die Cysten mit ihren Insassen schon bis auf 1,3 mill. Durchmesser gewachsen, die Parasiten selbst, welche darin zusammengekrümmt lagen, 1,6 mill. lang; an diesen hatten sich die Stigmata jetzt auf die ganze Körperlänge und vom Rücken auch auf den Bauch ausgedehnt und zugleich hatten sich die ersten Anlagen des späteren Hakenapparates inzwischen hervorgebildet. Abermals drei Wochen später waren die jungen Pentastomen schon drei Millimeter lang, ohne jedoch bis jetzt eine Spur von Ringelung oder Stachelkränzen zu zeigen; eine Anlage der späteren Krallen zeigte sich jedoch schon in der Entwickelung einer scharfen Spitze an dem inneren der am Boden der Hakentasche befindlichen Höcker. In dieser Periode trat auch schon deutlich die Entwickelung des Geschlechtsapparats, an dem die männliche und weibliche Bildung bereits zu unterscheiden war, hervor; abermals hatten die Thiere so eben eine neue Häutung überstanden, welche etwa nach vier Wochen stattzufinden scheint, indem wenigstens bei der nächsten nach einem entsprechenden Zeitraume stattgehabten Untersuchung abermals die Häutung vorbereitet war. Diese letzte Untersuchung, welche fast nach Ablauf eines Jahres angestellt wurde (sie fand am 28. Januar statt, während das erste Auffinden des Pent. denticulatum auf den 17. Februar des vorhergehenden Jahres fiel), traf die Thiere nämlich gerade beim Uebergange in das Stadium des Pentastoma denticulatum an, indem diese Form nur noch von der abzustreifenden Haut umgeben war; die Stachelkränze und der Hakenapparat waren durch dieselbe hindurch deutlich zu erkennen, die Länge der Thiere betrug 4 mill.

Druck von C. Georgi in Bonn.







